



Cuadernos de Investigación

LAS DIMENSIONES DEL EMPRENDIMIENTO EMPRESARIAL: LA EXPERIENCIA DE LOS PROGRAMAS CULTURA E Y FONDO EMPRENDER EN MEDELLÍN

MARLENY CARDONA A.
LUZ DINORA VERA A.
JULIANA TABARES QUIROZ

GRUPO DE ESTUDIOS SECTORIALES Y TERRITORIALES –ESYT–
DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN – UNIVERSIDAD EAFIT

ISSN 1692-0694. Medellín. Noviembre de 2008. Documento 69 - 112008

La Universidad EAFIT aspira a ser reconocida nacional e internacionalmente por sus logros académicos e investigativos.

Para ello desarrolla la capacidad intelectual de sus alumnos y profesores en todos los programas académicos, con la investigación como soporte básico.

-De la visión institucional-

Edición

Dirección de Investigación y Docencia
Universidad EAFIT
Medellín, Colombia

Director

Félix Londoño González

Los contenidos de este documento son responsabilidad de los autores.

Se autoriza la reproducción total o parcial de este material para fines educativos siempre y cuando se cite la fuente.

Serie Cuadernos de Investigación

Carrera 49 7 sur 50

Teléfono (574) 261 95 40

www.eafit.edu.co/investigacion

TABLA DE CONTENIDO

	Página
AUTORAS	
RESUMEN. ABSTRACT	
INTRODUCCIÓN	1
1. MÉTODO	3
2. CARACTERIZACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE EMPRENDIMIENTO EN LA CIUDAD DE MEDELLÍN.....	5
2.1 Programa “Cultura del Emprendimiento y Creación de Empresas Sostenibles -CULTURA E-	5
2.2 Concurso Fondo Emprender	9
3. MARCO REFERENCIAL DEL EMPRENDIMIENTO EMPRESARIAL Y DEL EMPRESARISMO	14
3.1 Las dimensiones del emprendimiento empresarial	17
4. ANÁLISIS DESCRIPTIVO, FACTORIAL Y DE CONTENIDO DE LAS ENTREVISTAS A LOS EMPRENDEDORES: CARACTERÍSTICAS DE LAS DIMENSIONES DEL EMPRENDIMIENTO.....	21
4.1 Resultados del análisis descriptivo.....	22
4.2 Resultados del análisis factorial	25
4.3 Resultados del análisis de contenido.....	35
4.4 Hallazgos principales	42
CONSIDERACIONES FINALES: UNA REFLEXIÓN SOBRE LAS DIMENSIONES DEL EMPRENDIMIENTO.....	44
BIBLIOGRAFÍA	47
ANEXOS	49

AUTORAS

MARLENY CARDONA ACEVEDO

Economista Universidad de Antioquia.

Especialista en Planeación Urbana y Regional. Universidad Nacional de Colombia, Sede Medellín.

Doctora en Ciencias Sociales. Colegio de la Frontera Nort, Tijuana México.

Profesora en el Departamento de Economía de la Universidad EAFIT

E-mail: marca@eafit.edu.co

LUZ DINORA VERA ACEVEDO

Ingeniera Civil de la Universidad Nacional de Colombia, Sede Medellín.

Maestría en Administración Integral del Ambiente, Colegio de la Frontera Norte, Tijuana, México.

Estudiante de doctorado en Administración con énfasis en ciencias humanas, HEC, Montreal, Canadá.

E-mail: ldvera@eafit.edu.co

JULIANA TABARES QUIROZ

Socióloga universidad de Antioquia

Asistente de investigación del Grupo de Estudios Sectoriales y Territoriales –EsyT-

Email: jtabare7@eafit.edu.co

RESUMEN

El empresario es un individuo que tiene una orientación gerencial, de crear una empresa, de innovar, tiene una ventaja comparativa en la toma de decisiones porque tendrá un mayor conocimiento sobre los acontecimientos y las oportunidades, es quien asume riesgos y obtiene beneficios (Pickle y Abrahamson, 1990). Ser emprendedor significa ser capaz de crear algo nuevo o de dar uso diferente a algo ya existente y de esa manera generar un impacto en su propia vida y en la comunidad en la que habita (Formichella, 2004), es suficientemente flexible como para adaptar ideas, posee la creatividad necesaria para transformar cada acontecimiento en una oportunidad. Se puede decir que un empresario puede y debe ser emprendedor pero no necesariamente un emprendedor es empresario (Gartner, 1989).

En la ciudad de Medellín los programas de emprendimiento se han desarrollado en los últimos 5 años con el objetivo de generar empleo y crear una cultura emprendedora. Para desarrollar dichos programas en el territorio se requiere de la comprensión de las dimensiones del emprendimiento (individuo, proceso y entorno) y cómo estas interactúan entre sí.

Este cuaderno de investigación planteó el análisis de las dimensiones a partir de los siguientes apartados: 1) Método creado para la realización de la investigación 2) Caracterización de los programas de emprendimiento Cultura E y Fondo Emprender 3) Marco referencial del emprendimiento empresarial 4) Análisis de los programas de emprendimiento; 5) Discusión de los resultados y; 6) conclusiones.

Palabras Claves

Dimensiones del Emprendimiento, programas de emprendimiento, Fondo Emprender, Cultura E.

ABSTRACT

A manager is a person who has a managerial guidance of creating a company, to innovate; it has a comparative advantage in making decisions, as he gains more knowledge about the events and opportunities and is the one who takes the risks and profits (Pickley y Abrahamson, 1990). Being an entrepreneur is having the ability to create something new or to give a different use to an existing element, as well as generating an impact on the lives of the community in which it inhabits (Formichella, 2004). He is sufficiently flexible to adapt ideas and has the creativity to turn every event into an opportunity. It can be said that a manager can and must be an entrepreneur but not necessarily an entrepreneur has to be a manager (Gartner, 1989).

In Medellín, entrepreneurship programs have been developed over the past 5 years in order to generate employment and create an entrepreneurial culture. This paper shows that in order to develop these programs, an understanding of the entrepreneurship dimensions (the individual, the environment and the processes), and how these interact with each other is required.

This Research Newsletter presents the following topics: 1) Method created to carry out the research; 2) Characteristics of entrepreneurship programs according to the individual dimensions, as well as processes and environment 3) frame of reference for entrepreneurship; 4) Descriptive, factorial and content analysis of the interviews to entrepreneurs and; 5) conclusions.

Keywords

Entrepreneurship dimensions, entrepreneurship programs, Fondo Emprender, Cultura E.

INTRODUCCIÓN

Colombia se enmarca en un contexto de bajo crecimiento empresarial, desempleo, e inestabilidad económica¹. Como respuesta a esta crisis, se ha transformado la visión de las políticas de desarrollo económico que anteriormente se encontraban orientadas a nivel nacional a la atracción de empresas extranjeras de gran dimensión. Ahora, dichas políticas comienzan a potenciar el desarrollo endógeno que se materializa por lo general en la creación de PYMES, a partir de oportunidades de negocio en el escenario local (Belson: 2004 en Barba y Martínez: 2006: 2).

En este sentido, se han creado propuestas de políticas locales asociadas al crecimiento de las PYMES, las cuales desempeñan un papel creciente en la economía y contribuyen a la generación de empleo, al desarrollo socio-económico local y a la dinamización de las cadenas productivas de las regiones. Estas propuestas hacen referencia a los programas de emprendimiento empresarial, basados en: 1) la formulación y ejecución de cursos de formación y sensibilización (cátedras y concursos de emprendimiento) ,2) la construcción de nodos y redes de emprendimiento; y 3) el marco normativo para el emprendimiento (la emisión de ley de emprendimiento ley 1014 de 2006).

Así mismo, las políticas locales de la ciudad de Medellín se han centrado en mejorar las condiciones de empleo y de crecimiento empresarial, para dinamizar la economía y lograr dichos objetivos la Alcaldía de Medellín y el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, han desarrollado programas de emprendimiento empresarial como el programa Cultura E y el programa Fondo Emprender.

Este cuaderno está basado en los resultados de la investigación “Impacto social y económico de los programas de emprendimiento: cultura E (Municipio) y emprendimiento (SENA) en la ciudad de Medellín”, realizada en el 2007 por el

¹ Por ejemplo, en Colombia el 86% del empleo informal se genera en los macro-establecimientos y la tasa de informalidad ha crecido en los últimos 13 años el 4% colocándose en el 58%. Además el 45% del sector informal es sub-empleado y gana menos de la mitad del salario mínimo. (El Espectador, mayo 15 2007.25).

grupo de investigación ESYT de la Universidad EAFIT con énfasis en un enfoque cualitativo y cuantitativo que comprende 1) un nivel exploratorio sobre las dimensiones del emprendimiento y; 2) una caracterización de emprendedores participantes de los programas. Este enfoque da cuenta de la posición de los entrevistados frente a los programas de emprendimiento y permite hacer un contraste entre los aportes de cada programa así como las limitaciones encontradas.

Este trabajo busca analizar las características de los emprendedores participantes de los programas a partir de las dimensiones del emprendimiento elaboradas por Gartner (1985, 1989) como marco de referencia conceptual. El análisis de dichas dimensiones permite identificar potencialidades y limitaciones en la ejecución de los programas y por lo tanto, definir estrategias de desarrollo que tengan en cuenta las especificidades de la población y las capacidades y recursos del territorio.

Los programas para el emprendimiento Fondo Emprender y Cultura E se analizan desde tres dimensiones:

individuo, entorno y proceso, dado que dichos programas se encuentran en la fase de desarrollo de los proyectos de emprendimiento y la mayoría de emprendedores entrevistados no han consolidado la organización empresarial de su proyecto de emprendimiento.

El cuaderno se divide en cinco partes, en una primera parte plantea el método empleado para la realización de la investigación; en una segunda parte, una contextualización y caracterización de los programas de emprendimiento Cultura E (Alcaldía de Medellín) y Fondo Emprender (SENA); una tercera parte presenta el marco referencial del emprendimiento empresarial del cual se parte para identificar las dimensiones definidas como determinantes en el proceso de emprendimiento empresarial; en una cuarta parte desarrolla los resultados de la investigación, donde se describen los aspectos principales de programas y se presentan las dimensiones y categorías del emprendimiento identificados en el análisis de las entrevistas y de los programas; en una quinta parte se presentan las conclusiones.

1. MÉTODO

El tema del emprendimiento en Latinoamérica ha sido estudiado por diversos autores (Jaramillo (2006), Kantis (2002), Bolaños (2006). Ellos se han centrado en explicar las características y el proceso de emprendimiento en los jóvenes latinoamericanos partiendo de metodologías descriptivas (cuantitativas) que describen las características de los emprendedores, sus procesos e ilustran la pertinencia de los programas de emprendimiento en el marco de un desarrollo de la región.

Este trabajo va dirigido en la misma dirección planteada por estos autores, incluyendo una mirada cualitativa que permite establecer un contraste e identificar especificidades, aportes y limitaciones de cada programa a partir de la información construida por los entrevistados. Dicha complementariedad de metodologías se aplican con el objetivo de tener una visión más integral de las tendencias de los entrevistados a partir de las dimensiones del emprendimiento elaboradas por Gartner (1989) y las características de los programas de emprendimiento Cultura E (Alcaldía de Medellín) y Fondo Emprender (SENA).

Con respecto a la unidad de análisis se eligieron dos: 1) los programas cultura E (con los concursos capital Semilla, Planes de Negocio y Cultura E en el ámbito local) y 2) el Fondo Emprender (ámbito nacional). Se entrevistaron 23 jóvenes emprendedores que participan en estos dos programas (unidades de observación). El instrumento para la indagación de la información es un cuestionario dividido en cinco módulos (datos personales, perfil del individuo, información del proyecto de emprendimiento, el curso de formación y el entorno –ver anexo 1).

Debido a las limitaciones identificadas en el proceso de búsqueda de la información con las entidades responsables (restricción para obtener las bases de datos oficiales que contengan información sobre los emprendedores), se decidió elaborar un análisis de contenido basado en estudios de caso, esto permitió la realización de un balance cualitativo para poder estudiar las dimensiones mencionadas. Para dicho análisis cualitativo se utilizaron 20 documentos (entrevistas) en una unidad hermenéutica², se registraron 114 códigos divididos por familias que hacen referencia a las dimensiones individuo, entorno y proceso.

Para el análisis descriptivo, se tiene en cuenta las frecuencias y porcentajes de las respuestas dadas por los entrevistados. El método factorial se basa en la contribución de las variables a la inercia del factor. Igualmente, se observa el plano factorial, que comprende 1) La ubicación de las variables y de los individuos en los 4 cuadrantes del plano 2) su cercanía con el punto G, es decir, la media, ubicada en el centro del plano.

² Unidad hermenéutica es el “contenedor” que agrupa a todos los elementos. Es el fichero en el que se graba toda la información relacionada con el análisis, desde los documentos primarios hasta los networks. Es decir, es el equivalente a un fichero “.doc” (documento de texto), “.ppt” (presentación), o “.xls” (hoja de cálculo). En nuestro caso, el resultado sería un archivo “.hpr”. Incluye documentos primarios, citas, códigos, anotaciones, relaciones, familias, representaciones. (Muñoz: 2003:6).

Para el proceso de sistematización y análisis de la información se utilizó dos software, uno que comprende la descripción de las respuestas dadas por los emprendedores por medio de análisis de frecuencias y el análisis factorial³, y, otro que comprende la construcción de categorías a partir de la información cualitativa de las entrevistas⁴ (ver cuadro 1).

CUADRO 1
Proceso Metodológico

ENFOQUE	METODOLOGÍA	INSTRUMENTOS	HERRAMIENTAS DE ANÁLISIS
Cualitativo-cuantitativo	Cualitativa Análisis de contenido	Entrevista semiestructurada	Software para análisis de datos cualitativos ATLAS.ti
	Cuantitativa Análisis descriptivo Análisis factorial	Cuestionario	Software para análisis multifactorial de Información cuantitativa SPAD ⁶

Fuente: elaboración propia

³ El procedimiento consiste en realizar un análisis factorial de correspondencias múltiples, especialmente adecuado para variables nominales, y clasificación mixta que permite construir clases o grupos con características homogéneas dentro de cada clase y muy diferentes entre ellas. El análisis exploratorio se realizó a través de la técnica de análisis de correspondencias múltiples y conglomerados sobre ejes factoriales mediante la utilización del sistema SPAD, para la elaboración de los perfiles de los entrevistados se utilizaron los estadísticos de frecuencia y las medidas de tendencia central, pero para un análisis más detallado se desarrolló un análisis factorial.

⁴ El análisis cualitativo desde el software Atlas ti permite la organización y tematización de la información dada por el entrevistado. Éste es un potente software para el análisis visual de datos cualitativos. Ofrece una variedad de herramientas para llevar a cabo las tareas asociadas con una aproximación sistemática a los datos emergentes de las entrevistas. El ATLAS-ti permite recopilar y organizar el texto a partir de la codificación, memos y búsquedas, dentro de una "unidad hermenéutica", facilita las actividades comprometidas en el análisis y la interpretación, proporciona una comprensión general de los resultados del proyecto.

⁵ El Spad es una herramienta que ayuda a visualizar las relaciones entre variables y entre sujetos ubicando tendencias, afinidades y conformaciones de grupos a través de un conjunto de variables cualitativas y cuantitativas compartidas.

2. CARACTERIZACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE EMPRENDIMIENTO EN LA CIUDAD DE MEDELLÍN

Los programas de Emprendimiento de Cultura E y Fondo Emprender obedecen a un contexto de generación de políticas internacionales⁶ y nacionales de empleo y creación de empresas, que dan respuesta a una crisis de la demanda laboral. En Latinoamérica, esta demanda laboral ha presentado un crecimiento fluctuante y, en promedio, bastante bajo en la última década. Al mismo tiempo, fuerzas dinámicas como el aumento de la participación de la mujer en el mercado laboral han provocado un crecimiento continuo en la oferta laboral. Esto se ha traducido en un fuerte aumento de las tasas de desempleo en América Latina, que han pasado de alrededor 6% en 1990 a 9% a inicios del nuevo milenio, elevando el volumen de desempleados a más de 18 millones (Jaramillo, 2006: 17).

De acuerdo con este escenario, la Administración Municipal de la ciudad de Medellín desarrolló unas estrategias que permitieran mayor coordinación en la formulación de políticas y programas para el fomento del empleo, el autoempleo e ingresos a partir los lineamientos del Plan de Desarrollo de Medellín 2004-2007 “Medellín: un compromiso de toda la ciudadanía” del

alcalde Sergio Fajardo Valderrama. Con un diagnóstico que resalta la desindustrialización en Antioquia, la informalidad en Medellín, el desempleo, el subempleo⁷, el bajo nivel de crecimiento económico y la poca capacidad para generar empleo, la baja densidad empresarial, la predominación del sector servicios, la falta de asociatividad. (Línea 4: 2004: 130).

Los programas de emprendimiento se han constituido desde la administración nacional y local como actividades que fomentan la creación de ingresos y de empleo productivo. Que van ligados a un modelo de participación de las instituciones gubernamentales y privadas para aumentar la densidad empresarial y fomentar la formación para el emprendimiento especialmente en jóvenes. Entre estos se tienen el programa Cultura E (desarrollado a nivel local) y Fondo Emprender (desarrollado a nivel nacional).

La caracterización hace referencia a la descripción de los elementos que componen la estructura de cada programa, el contexto en el que se desarrolla, tiene en cuenta la identificación de problemas del territorio, los objetivos, las estrategias de participación, los agentes que apoyan, la población objetivo, los indicadores y las metas establecidas (ver esquema 1 y 3).

2.1 Programa “Cultura del Emprendimiento y Creación de Empresas Sostenibles -CULTURA E-

La administración Municipal, en su Plan de desarrollo propone una manera de darle respuesta a dichas

⁶ El Banco Interamericano de Desarrollo BID, ha desarrollado unos lineamientos de política para el desarrollo del emprendimiento, éste se encuentra promoviendo el programa Jóvenes con Empresa, una experiencia piloto que se desarrolla en tres ciudades colombianas Bogotá, Cali y Medellín. Así mismo, experiencias de países latinoamericanos enfocados en los emprendimientos empresariales juveniles como Argentina (con programas como CAPACITAR, Jóvenes Emprendedores, Programa Argentino de apoyo a iniciativas juveniles, Promoción de Microemprendimientos juveniles), Brasil (con el programa Joven emprendedor), Chile (con el programa PROFOS), Ecuador (con el Programa Empresariado social Juvenil, Proyecto de creación de microempresas), Panamá (con programas como escuela de empresas), Perú (con programas como programa de Calificación de jóvenes creadores de Microempresas del colectivo Integral de desarrollo, Proyecto de Formación Empresarial Juventud), (Jaramillo, 2006: 44-46) son referentes latinoamericanos que han desarrollado políticas para el emprendimiento.

⁷ Para el año 2004 se registraba un índice de desempleo de 15,45% el subempleo de 26,93%, para una población en edad de trabajar del 78.85 y una población total de 2, 979,457. Datos del segundo trimestre del 2004. (ICER, 2004, 57)

problemáticas, estas tienen que ver con incentivar políticas y dinámicas de empleo por medio de una cultura del emprendimiento, la creación de empresas en sectores estratégicos de la economía y desarrollar programas especiales de formación para el trabajo. (Línea 4: Plan de Desarrollo de Medellín: 2004: 133). El objetivo (ver cuadro 3) planteado desde el componente cultura y creación de empresas tiene en cuenta el componente educativo y se encuentra focalizado hacia los jóvenes, comprometiendo a las universidades en la formación para el emprendimiento. Además de relacionar directamente la actividad que generen estos jóvenes con unos sectores económicos que obedecen a políticas económicas que hacen parte de la agenda de tratados de libre comercio⁸ y de desarrollo regional.

El programa que lidera la propuesta de la línea 4 del plan de Desarrollo 2004-2008 es *Cultura del Emprendimiento y Creación de Empresas Sostenibles -Cultura E*. Cultura E busca promover la cultura del emprendimiento, la constitución y desarrollo de nuevas empresas que respondan a las necesidades del mercado y a las dinámicas de las cadenas productivas regionales con mayores potencialidades económicas, valiéndose de la capacidad de innovación de sus emprendedores y emprendedoras (www.culturae.gov.co).

La creación del proyecto CULTURA E obedece a la necesidad de dinamizar la economía de Medellín mediante la creación de empresas innovadoras que apunten a la demanda del medio y a la generación de valor de diversos productos y servicios. Esta necesidad ha sido detectada en el comportamiento económico decreciente presentado en la ciudad en los últimos años.

El bajo nivel de crecimiento económico y la limitada capacidad de generar empleo de buena calidad, han estimulado la economía informal como una forma alternativa de subsistencia o de reducción de

costos⁹. Desde los años ochenta, el trabajo informal y el subempleo viene aumentando dentro de la población que se considera ocupada. Estos son algunos de los argumentos que evidencian la necesidad de crear nuevas empresas sostenibles, con el fin de brindar una oportunidad de autoempleo, de dinamizar la economía y de fortalecer los clusters de la ciudad (www.culturae.gov.co).

La línea 4 plantea como ejes fundamentales dentro del programa Cultura E, la relación con la educación, el emprendimiento y la creación de empresas. Estos elementos se sustentan a partir de la promoción y desarrollo del emprendimiento desde el sistema educativo y de mecanismos de capacitación y financiación para las nuevas empresas. Las metas del programa visualizan una alta densidad empresarial con la creación de 400 empresas, pero, no se expresan dentro de unos objetivos de política y de programa: la sostenibilidad de dichas empresas, los mecanismos para garantizar la viabilidad en el entorno, la disminución de obstáculos en el proceso y la formación integral del individuo.

Esta línea plantea como ejes fundamentales dentro del programa Cultura E, la relación con la educación, el emprendimiento y la creación de empresas. Estos elementos se sustentan a partir de la promoción y desarrollo del emprendimiento desde el sistema educativo y de mecanismos de capacitación y financiación para las nuevas empresas.

El programa Cultura E se enfoca hacia los clusters y sectores económicos que son propicios para la exportación y para el desarrollo de innovación tecnológica, además los sectores que son de desarrollo interno de las regiones: Textil-confección, Energía eléctrica y servicios públicos domiciliarios, Servicios especializados en Salud, Productos forestales, Alimentos, Turismo, Software. valiéndose de la capacidad de innovación de sus emprendedores y emprendedoras (www.culturae.gov.co)

⁸ En el Plan de desarrollo de Medellín 2004-2007 se plantea la urgencia de pensar todas estas dinámicas dentro de la óptica de las nuevas realidades económicas globales que avanzan, con o sin acuerdos formales, hacia sociedades más abiertas, como las que se prevén puedan presentarse dentro de la adopción de un tratado de libre comercio con Norteamérica. (pDM: 2004: 4).

⁹ La Alcaldía de Medellín es su Plan de Desarrollo 2004-2007 "Medellín, compromiso con toda la ciudadanía" (2004: 8) destaca la tasa de desempleo, desagregada en sus componentes por rangos de edad, ingresos, sexo y ramas de actividad, como referente importante para la ejecución del Plan de Desarrollo en los programas relacionados con estos temas.

Este programa tiene como estrategias la creación de diversos concursos, los cuales tienen diferentes métodos de funcionamiento (ver esquema 5). Por un lado, se encuentran las acciones, concursos, ferias o instituciones que apoyan el fortalecimiento de mipymes desde los microcréditos y las capacitaciones. En esta línea se encuentra el concurso Capital Semilla, el programa de Empresarismo social, la Red de Microcrédito, los Centros de Desarrollo Empresarial Zonal, todas estas iniciativas respaldadas por el Banco de las Oportunidades.

Por otro lado, para formar en emprendimiento, Cultura E plantea el desarrollo de Semilleros de Emprendimiento desde los últimos años de educación secundaria (10 y 11), además del Voluntariado Empresarial que acompaña procesos de jóvenes bachilleres (10º) desde experiencias empresariales de los voluntarios y desde los docentes, además de su convenio con Parque E que es direccionado desde las Universidades.

Por último, para la creación de mipymes, se encuentra que Cultura E tiene el concurso Planes de Negocio en el cual se concretiza la idea de crear una empresa y se apoya a los concursantes ganadores con algunas capacitaciones, el concurso de Creación de Empresas Innovadoras y el concurso Nuevas Empresas a partir de Resultados de Investigación que apoyan el desarrollo de empresas de base tecnológica y de investigación e innovación.

Para el desarrollo de cada uno de los concursos, Cultura E tiene convenios firmados con Incubadora de empresas de Base Tecnológica de Antioquia IEbTA¹⁰, ACTUAR Famiempresas, Parquesoft, Barcelona Activa, Empresas Públicas de Medellín, Microsoft, el SENA, Comfama, Microempresas de Antioquia, BID, Orbitel. La Universidad de Antioquia, ACOPI, Universidad Pontificia Bolivariana, Universidad Nacional, Fundación

¹⁰ La Incubadora de Antioquia tiene un papel clave en el desarrollo de este concurso ya que es ella la que brinda la capacitación y las asesorías necesarias para crear la empresa. Las empresas que la componen son: Desarrollo empresarial, Desarrollo rural, Financiero y de inversiones (Capitalia Colombia), Comercialización (Prospección), Formación en emprendimiento, Gestión de proyectos y Backoffice

Universitaria Luís Amigó, Corporación Universitaria Minuto de Dios, Universidad de Medellín, Universidad Autónoma Latinoamericana, ESUMER, EAFIT.

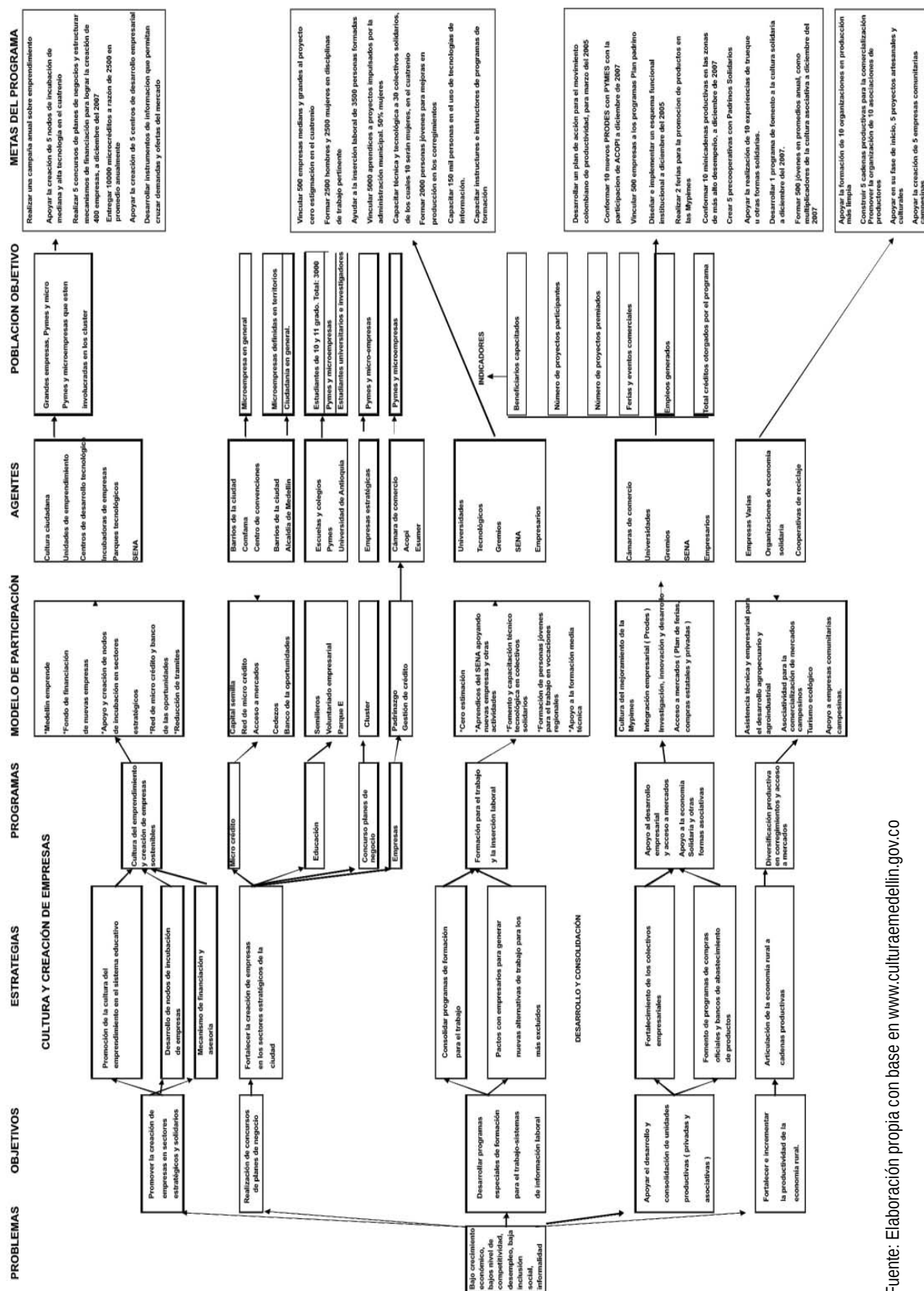
Actualmente, este programa ha tenido continuidad en el actual plan Municipal de desarrollo 2008-2001 del alcalde Alonso Salazar, el cual expresa en su línea 3 “desarrollo económico e innovación”, la importancia de generar iniciativas institucionales en pro de una consolidación empresarial en la región, en determinados sectores productivos (principalmente en aquellos sectores en los que la ciudad presenta economías de aglomeración y economías de urbanización).

2.2 Concurso Fondo Emprender

El concurso Fondo Emprender del SENA obedece a una política nacional de capacitación para el empleo y creación de empresas reflejada en su Plan Estratégico 2002-2006. Éste plan se encuentra enmarcado en el plan Nacional de Desarrollo 2002-2006 “Hacia un Estado Comunitario” del gobierno de Álvaro Uribe Vélez, cuyos objetivos son la seguridad democrática; el impulso al crecimiento económico sostenible y la generación de empleo, construir equidad social, mejorando la distribución de ingreso y el crecimiento económico, la consolidación de un país de propietarios, que vincule al Estado en el gasto social eficiente y en la protección a los sectores más vulnerables.

Dentro de los objetivos del plan, el SENA contribuye al objetivo número dos que es Impulsar el crecimiento económico sostenible y la generación de empleo. En el contexto que describen para desarrollar el Plan estratégico se encuentra, al igual que en la línea 4 del Plan de Desarrollo de Medellín, el desempleo como uno de los problemas principales. Atribuyéndole múltiples causas asociadas a: 1). El reciente período recesivo (desempleo cíclico); 2). El desequilibrio entre habilidades demandadas por el sector productivo y las encontradas en la fuerza de trabajo (desempleo estructural); 3). Las limitantes para la difusión de la información necesaria para la búsqueda y consecución de empleo (desempleo friccional). (Plan estratégico SENA 2002-2006: 2003: 4).

ESQUEMA 1 Estructura del Programa Cultura E



Fuente: Elaboración propia con base en www.culturaemedellin.gov.co

El subempleo ha alcanzado niveles sin precedentes como el 35% en marzo de 2002 y la informalidad se disparó a casi 60% en junio de 2000 en las 7 áreas metropolitanas. El SENA menciona que el agravamiento de la situación laboral del país es dado por tres factores principales. La crisis económica, el alza de los salarios reales de la década de los 90's y el incremento de participación laboral de los hogares (el fenómeno del trabajador adicional). (Plan estratégico SENA 2002-2006: 2003:5).

El SENA, es la institución pública más importante en el país en la formación para el trabajo. Sus componentes principales son: 1) la formación reglada de trabajadores calificados, técnicos y tecnólogos (cursos largos) y 2) la formación continua (cursos cortos). Así, puede concebirse como dos instituciones en una. Por un lado, es una universidad pública. Por otro, un centro de capacitación financiado por los empleadores (CONPES 3188: 2002:12).

El SENA ha sido una de las primeras instituciones que ha desarrollado experiencias de formación y financiación de iniciativas emprendedoras en Colombia (desde el año 2002). Su trayectoria ha servido de apoyo para desarrollar otros programas. Una de las fortalezas del SENA, es que éste canaliza recursos de los municipios, y tienen una base de financiación que sirve de soporte para las iniciativas empresariales.

Actualmente pasa por un proceso de reestructuración. Por un lado, se ha determinado que la función del SENA debe priorizar la capacitación, comenzar a formar personas en el manejo de internet, informática, comunicaciones y en la industria del software, programas educativos que no estaban cuando comenzó el SENA y que ahora marcan la tendencia de la oferta en el mercado laboral. Por otro lado, la formación impartida estará centrada en el emprendimiento y no en el trabajo, que define las competencias laborales que se requieren para poder acceder al empleo en una empresa.

Los efectos de tal reestructuración pueden ser negativos, ya que, anteriormente el SENA garantizaba a

los aprendices la realización de sus prácticas en las empresas y éstas daban la posibilidad de insertarse indefinidamente dentro de ella, ahora, el compromiso de las empresas se reduce ante la contratación de aprendices y el aporte monetario al SENA al dejar de ser parte del ministerio de Protección social y pertenecer al Ministerio de Educación.

El vector de emprendimiento y empresarismo obedece a dicha reestructuración, pertenece a la Línea 2 de política de acuerdo con el Plan Nacional de Desarrollo 2002-2006, que consiste en **Impulsar el crecimiento económico sostenible y la generación de empleo.**

El SENA garantizará la pertinencia y oportunidad de la formación profesional de acuerdo con las demandas del sector productivo. Sus programas de desarrollo empresarial y de intermediación para el empleo, permitirán respuestas acertadas a la población objetivo al contribuir a cerrar las brechas del conocimiento, de innovación tecnológica y de competencias laborales que hoy limitan la competitividad de las empresas nacionales y la empleabilidad de los trabajadores. (Plan estratégico SENA 2002-2006: 2003: 7).

Dentro de esta línea se encuentran los siguientes elementos:

1) Ciencia tecnología e innovación: el SENA, respondiendo al incremento de la inversión del gobierno nacional en proyecto de apoyo a la innovación, a competitividad y el desarrollo tecnológico productivo, contribuye al Sistema Nacional de Innovación. Desarrollando la capacidad para la generación, transferencia y apropiación del conocimiento en sectores productivos, en articulación con los sectores públicos y privados del sistema, como un soporte de mejoramiento de la competitividad en la economía nacional. El SENA promoverá, proporcionará y fomentará la investigación aplicada para mejorar la competitividad de los sectores productivos, con una visión de cluster (Plan estratégico SENA 2002-2006: 2003: 8).

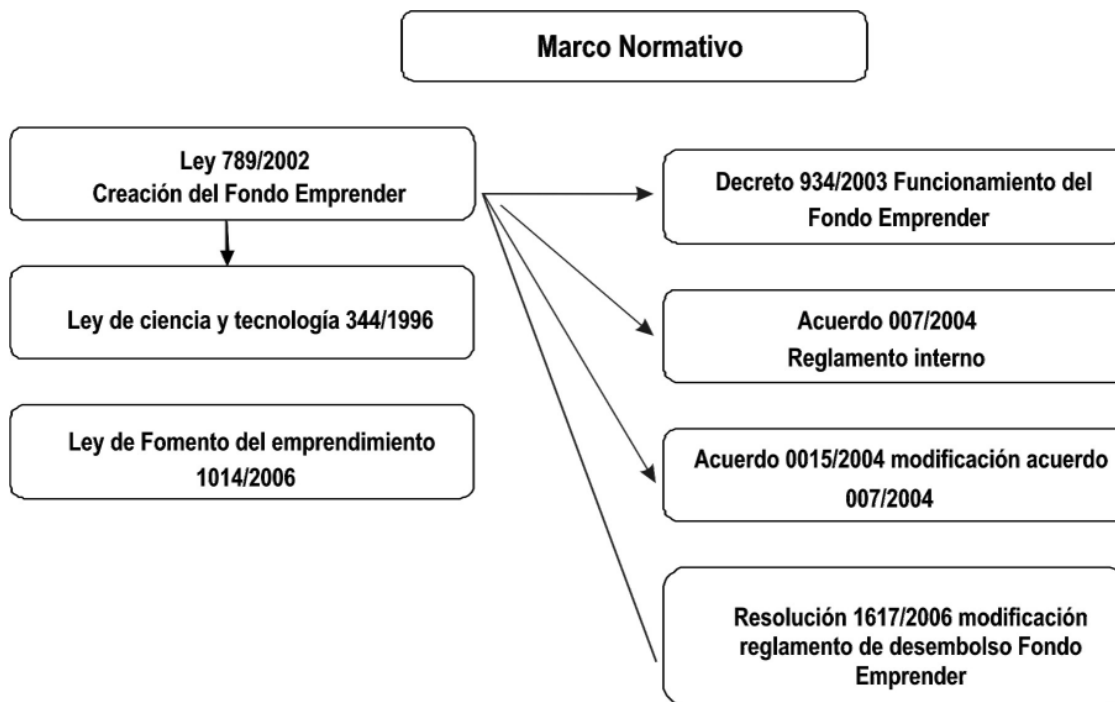
- 2) **Sostenibilidad ambiental:** En los programas de Formación Profesional Integral, el Sena enfatizará el reconocimiento y la incorporación de los valores ecológicos, los esquemas de producción limpia y el aprovechamiento sostenible de la biodiversidad.
- 3) **Generación de empleo:** Dentro de éste último el SENA ofrecerá programas orientados a la creación de nuevos empleos en el corto y largo plazo, al fortalecimiento de la cooperación social y a facilitar las condiciones para la reinserción laboral de los desempleados y de las poblaciones vulnerables a través de la capacitación. (Plan estratégico SENA 2002-2006: 2003: 8).

Para el SENA el empresarismo se entiende como el desarrollo de competencias emprendedoras de las personas, debe orientarse a la creación de empresas innovadoras que permitan incrementar en número y calidad los puestos de trabajo del país y fortalecer las empresas existentes. Tal concepción supera el concepto tradicional de empleo y genera una nueva

época de ciudadanos productivos que se consolidan en el trabajo a través de empresas con énfasis en la asociatividad y la competitividad y que superan los conceptos individualistas permitiendo asumir los retos de los mercados globales (Plan estratégico SENA 2002-2006: 2003: 59). El SENA identifica la cadena de desarrollo empresarial con los siguientes elementos de formación: 1) Sensibilización; 2) Mentalidad emprendedora; 3) Ideas de negocio; 4) Plan de negocios; 5) Creación de empresas y 6) Fortalecimiento de empresas.

Se observa en la estructura del vector emprendimiento y empresarismo (ver esquema 2), que la población objetivo presenta características homogéneas con respecto a su nivel de estudios (tecnológicos y universitarios), y el énfasis en la generación de una política de acceso a fuentes de financiamiento de los proyectos emprendedores. Además que concentra su modelo de participación en el desarrollo del plan de negocios, característica que reitera la tendencia a la planificación y el control.

ESQUEMA 2
Marco Normativo para el emprendimiento y el empresarismo en Colombia



El programa Fondo Emprender se encuentra respaldado a nivel nacional por leyes, decretos y acuerdos orientados a definir su funcionamiento y su modelo de financiación.

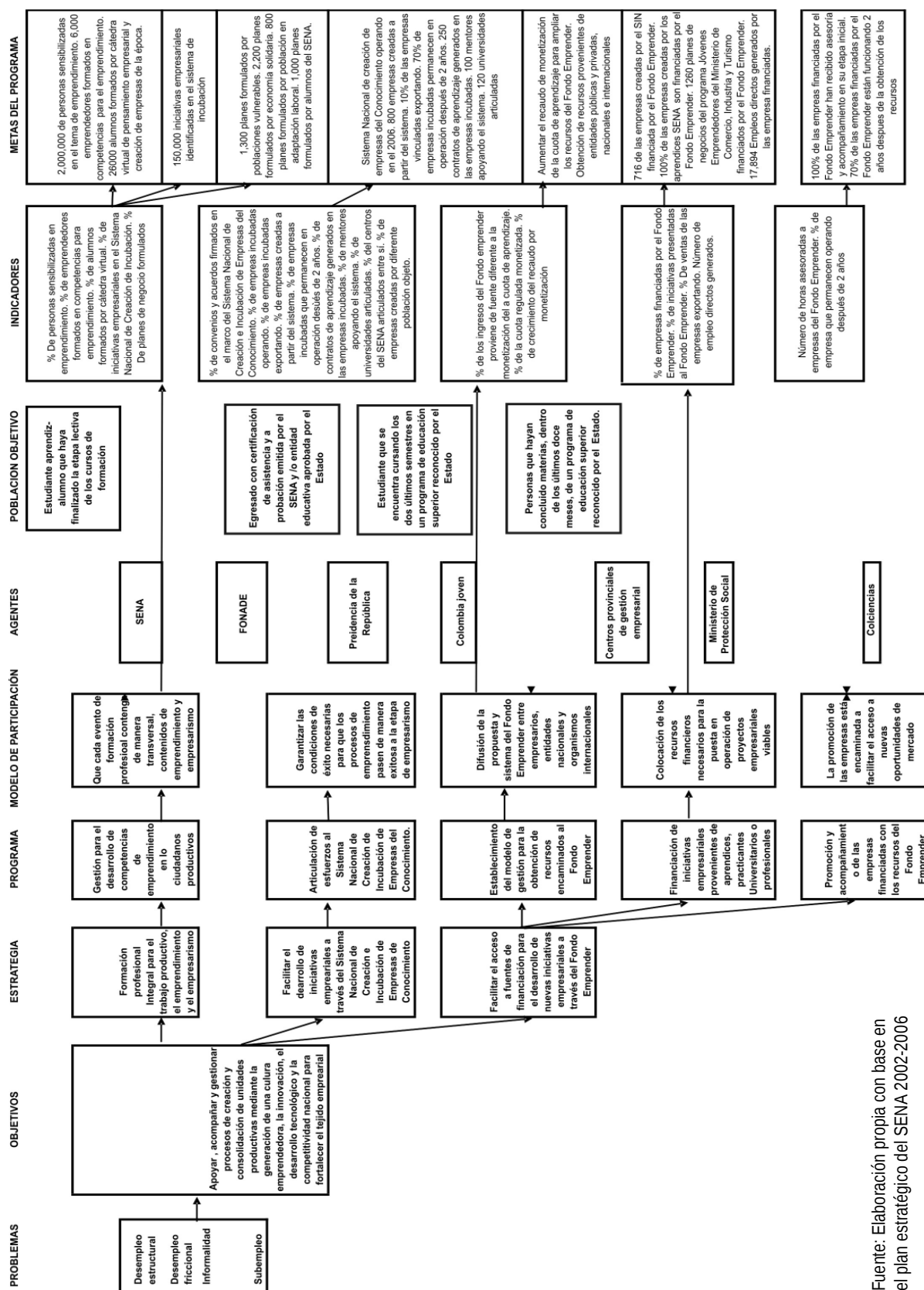
Los concursos son la forma de participación de los programas, a través de los cuales cumplen con sus metas e implementan las estrategias para el logro de objetivos. En el caso del vector emprendimiento y empresarismo del SENA, el Fondo Emprender es el concurso más visible, que desarrolla elementos para la creación de empresas. Se encuentra dirigido a estudiantes universitarios, de instituciones tecnológicas y técnicas, específicamente del SENA y, recién egresados (ver esquema 4).

El concurso Fondo Emprender hace énfasis en emprendimientos universitarios, que generen conocimientos desde el ámbito profesional. Este programa nace del interés de las políticas institucionales que orientan la formación profesional y técnica al desarrollo, consolidación e implantación de las estrategias de emprendimiento y empresarismo en el país (SENA, resolución 001617: 2006: 3).

La relación directa con las entidades gubernamentales locales pasa por el financiamiento de recursos para los programas, de manera que los Municipios inviertan para desarrollar proyectos a mediano plazo. En este sentido, se pretende crear una relación fuerte entre el Municipio, el Departamento y el Fondo Emprender, como entidades que regulan y que soportan el programa. Una de las condiciones principales de entrada al programa es la presentación de un plan de negocios (artículo primero, acuerdo 007 de junio 2 de 2005). Los cursos que desarrolla el presente programa tienen que ver con los pasos para realizar dicho plan, que los participantes se encuentren en capacidad de entregar buenos proyectos.

El programa Concurso Fondo Emprender se encuentra respaldado a nivel nacional por leyes, decretos y acuerdos orientados a definir su funcionamiento y modelo de financiación (ver esquema 2).

ESQUEMA 3 Estructura del Vector Emprendimiento y Empresarismo SENA



Fuente: Elaboración propia con base en el plan estratégico del SENA 2002-2006

3. MARCO REFERENCIAL DEL EMPRENDIMIENTO EMPRESARIAL Y DEL EMPRESARISMO

El término emprendedor (entrepreneur) fue introducido a la literatura económica por primera vez en los inicios del siglo XVIII por el economista francés Richard Cantillon. Su aporte ha sido verdaderamente relevante para comenzar a comprender el concepto de emprendedor y el rol que juega el emprendimiento en la economía (Castillo, 1999, en Formichella, 2004: 10).

Cantillon define al emprendedor como el “agente que compra los medios de producción a ciertos precios y los combina en forma ordenada para obtener de allí un nuevo producto”. Distingue que el emprendedor, a diferencia de otros agentes, no posee un retorno seguro. Y afirma que es él, quien asume y soporta los riesgos que dominan el comportamiento del mercado (Thornton, 1998, en Formichella (2004:12).

Say en 1803, afirmó que el “emprendedor” es un individuo líder, previsor, tomador de riesgos y evaluador de proyectos, y que moviliza recursos desde una zona de bajo rendimiento a una de alta productividad. Say rescata el hecho de que el éxito del empresario no sólo es importante para un individuo, sino también para toda la sociedad; y además este autor afirma que un país dotado principalmente de comerciantes, industriales y agricultores será más próspero que uno en el que principalmente haya individuos dedicados al arte o a la ciencia. (Formichella, 2004: 10).

También economistas británicos, como Adam Smith en 1776 trataron, aunque brevemente, el tema del emprendimiento “entrepreneurship”. Smith hizo referencia al mismo tema bajo el término inglés “business management”. Sin embargo, cabe aclarar que la dinámica del fenómeno emprendimiento no es acorde a la teoría clásica, porque la misma realiza su análisis partiendo de que la economía optimiza lo que ya existe. Esta teoría plantea obtener el máximo de los recursos que haya y apunta a establecer el equilibrio.

Estos supuestos, de la teoría clásica no permiten explicar la dinámica del emprendedor – empresario y lo incluye dentro de lo que los clásicos llaman “externalidades”. A su vez, a principios del siglo XIX, John Stuart Mill, (de origen británico), enfatizó más la importancia del emprendimiento para el crecimiento económico. Él expresó que el desarrollo del emprendimiento, requiere de habilidades no comunes y lamentó la inexistencia de una palabra en el idioma inglés que tenga el mismo significado que el término “entrepreneur” en francés (Burnett: 2000 en Formichella: 2004: 11).

La necesidad del emprendimiento para la producción fue formalmente reconocida por primera vez por Alfred Marshall, en 1880. Él introduce un nuevo factor de producción a los tres ya existentes. A los factores tradicionales: tierra, trabajo y capital, le agregó la organización, y la definió como el factor coordinador, el cual atrae a otros factores y los agrupa. Es decir, el emprendimiento es el elemento que está detrás de la organización, dirigiéndola. Además plantea que los emprendedores son líderes por naturaleza y están dispuestos a actuar bajo las condiciones de incertidumbre que causa la ausencia de información completa. Por otra parte, al igual que Mill, aseguró que los emprendedores poseen numerosas habilidades especiales y que son pocas las personas que pueden definirse de esa manera. Sin embargo reconoce que una persona puede aprender y adquirir dichas habilidades (Burnett: 2000: 11)

Sin embargo, el primer economista importante en retomar el concepto de Say fue Joseph Schumpeter en 1911, en su libro “La Teoría de la dinámica económica”. Este autor planteó la existencia del desequilibrio dinámico, causado por el empresario innovador, y llamó a las tareas que realizan este tipo de empresarios “destrucción creativa” (Drucker, 1985, en Formichella: 2004: 11).

Por un lado, Schumpeter (1942) utiliza el término emprendedor para referirse a aquellos individuos que con sus acciones causan inestabilidades en los mercados. Define al emprendedor como una persona dinámica y fuera de lo común, que promueve nuevas combinaciones o innovaciones. Él lo expresa de la siguiente manera en su libro *Capitalismo, socialismo y democracia*: “La función de los emprendedores es reformar o revolucionar el patrón de producción al explotar una invención, o mas comúnmente, una posibilidad técnica no probada, para producir un nuevo producto o uno viejo de una nueva manera; o proveer de una nueva fuente de insumos o un material nuevo; o reorganizar una industria, etc.” (Formichella, 2004: 12)

Por otro lado, los trabajos pioneros de McClelland (1961) y de Collins et al. (1964) arrojaron luz sobre determinados rasgos personales que caracterizan el comportamiento del empresario, y que son aceptados, aunque no sin cierta polémica, por una gran parte de los estudiosos del tema (Fernandez y Junquera : 2001: 322).

A partir del autor Ludwig Von Mises (1966) citado por Gunning (2000), se comienza a identificar el perfil del emprendedor. Éste autor especifica tres características que considera esenciales para que un individuo sea considerado emprendedor. La primera tiene que ver con que el emprendedor es un evaluador. Es decir que calcula beneficios y costos numéricos, en base a los mismos realiza elecciones, y al realizarlas descubre nuevas necesidades y nuevos factores de producción. A su vez, construye imágenes de las futuras acciones que pueden realizar otros individuos que actúen en el mercado. La segunda característica es la de empresario, el emprendedor construye la decisión de cómo utilizar los factores, para producir mercancías. Por último, rescata que el emprendedor “soporta” la incertidumbre, ya que actúa en función del futuro y no conoce exactamente las acciones que otros seres humanos llevarán a cabo. (Formichella: 2004: 12).

Por otra parte, Peter Drucker (1985), uno de los autores más importantes en el tema, define al emprendedor como aquel individuo que es innovador y al entrepreneurship como el emprendimiento empresarial, y aclara la común

confusión de creer que cualquier negocio pequeño y nuevo es un emprendimiento, y quien lo lleva a cabo un emprendedor. Destaca que, aunque quien abra un pequeño negocio corra riesgos, eso no quiere decir que sea innovador y represente un emprendimiento. (Formichella: 2004: 13).

Ismael Kizner (1998) plantea que la función empresarial en el mercado no es fácil de entender, y trata de explicarla mediante lo que denomina elemento empresarial en la acción individual humana. Él lo define como el elemento de impulso y perspicacia, que resulta necesario para definir los fines a alcanzar y los medios que harán posible la consecución de dichos fines. (Formichella: 2004: 13)

Pinchot (1999) utilizó el termino intrapreneurship para aludir al “espíritu empresarial” y hace referencia a los emprendedores dentro de las grandes empresas. Según él, este espíritu es el que hace que existan iniciativas de proyectos y negocios en las mismas. Este autor expresa que el emprendedor que habita en la empresa posee un importante rol, y que es quién puede hacer realmente que una idea se desarrolle comercialmente, ya que muchas empresas logran crear ideas, pero no llevarlas a cabo. Según él, los intraemprendedores aportan su visión empresarial, su compromiso, su esfuerzo y su investigación en pos de la compañía, y de esta manera se observa que conforman un pilar fundamental para que la empresa crezca. (Formichella: 2004: 16)

De modo que la definición de emprendedor -desde la visión empresarista- está más enfocada al preguntar: ¿Cómo puedo hacer que la innovación, la flexibilidad y la creatividad sean operacionales? (Timmons: 1998, en Castillo: 1999: 4). Para ayudar a estas personas a descubrir algunas respuestas, primero se debe analizar el comportamiento derivado del espíritu emprendedor. Para empezar, se descarta la noción de que el espíritu emprendedor es un rasgo que algunas personas u organizaciones poseen de una manera completa y del cual otras están totalmente desprovistas. Es más realista considerar el espíritu emprendedor en el contexto de un rango de comportamiento (Baron: 1997, en Castillo: 1999: 4).

El emprendimiento ha sido estudiado por diversas corrientes del pensamiento económico. Dentro de ésta disciplina se destacan la escuela Schumpeteriana, la Escuela Austriaca y la teoría de la acción planeada (ver cuadro 2). En el presente trabajo se tomará como base los postulados de la teoría de la acción por las siguientes razones: 1) plantea que la intención del individuo es el factor clave para comprender el proceso del emprendimiento; 2) reconoce al individuo como evaluador de las condiciones requeridas para emprender (condiciones tanto internas como externas; 3) manifiesta la importancia de las redes sociales para desarrollar la actividad emprendedora y; 4) tiene en cuenta otras dimensiones que se relacionan entre sí y que son cruciales para el desarrollo emprendedor y empresarial (ver esquema 1). En este trabajo, se retoma los planteamientos de Gartner (1985, 1989) representante de la teoría de la acción planeada.

CUADRO 2
El concepto de emprendimiento desde Las corrientes schumpeteriana, austriaca y la teoría de acción planeada

Definición	Escuela schumpeteriana (schumpeter)	Escuela Austriaca (Audresth, 19)	Teoría de la acción planeada ((Bird, 1988, 1992; Boyd y Vozikis, 1994; Crant, 1996; Katz y Gartner, Shapero (1982),, 1988 etc.)
	- Promotor de nuevas combinaciones o innovaciones. - Reformar o revolucionar el patrón de producción al explotar una invención para 1) producir un nuevo producto 2) proveer de una nueva fuente de insumos o un material nuevo 3) reorganizar una industria, etc. - Además de las capacidades técnicas y la experiencia, el ejercicio de la intuición y la estrategia es de particular importancia en el proceso emprendedor.	- Especular en una situación de incertidumbre, responde a las señales del mercado con respecto a precios, ganancias y pérdidas. - Ayuda a nivelar la demanda y la oferta y, si ha especulado correctamente, - Genera una ganancia para sí, asume las pérdidas por su decisión incorrecta. - El factor emprendedor está presente en todas las acciones humanas debido a las incertidumbres del contexto. - No limitado a las acciones de un tipo particular de personas.	- El comportamiento emprendedor es - Pronosticado a partir de la intención - La intención se identifica a partir de tres variables 1) El control interno 2) El comportamiento planificado 3) La intencionalidad: - La aplicación del modelo de la acción planeada se propone de manera similar al modelo de las intensiones donde la acción de emprender es vista como deseable y viable por el emprendedor. - Estudia las influencias de las redes sociales a las que pertenece el individuo sobre su comportamiento. (Ventura: 2006:7)

Fuente: elaboración propia basada en Carrillo: 2006, Ventura:2006 y Kirzner: 1998

Para definir el concepto de empresarismo se retomarán los postulados elaborados por Gartner (1989; 48). Para este autor, el empresarismo es un proceso de creación de empresas e implica tener en cuenta dos aspectos: 1) que las organizaciones son creadas por la gente que no es empresaria (e.g., partidos políticos, asociaciones y grupos sociales)

y 2) que al evaluar la capacidad de acción como empresario, no hay rasgos que indiquen una forma específica para definir criterios de emprendimiento¹¹. Además, reconoce que el espíritu emprendedor es un aspecto intrínseco del empresarismo.

Los autores mencionados en este apartado, han desarrollado planteamientos que hacen referencia a las acciones, los procesos de emprender y crear empresa y a los sujetos que las realizan. Los conceptos que desarrollan están relacionados entre sí puesto que un emprendedor no es un empresario, sin embargo un empresario requiere tener características de un emprendedor en su empresa. Los procesos de emprendimiento y empresarismo son complementarios e implican características diferentes, en conclusión, la acción emprendedora en el ámbito de la empresa, suele llamarse emprendimiento empresarial (Ver anexo 1).

A nivel teórico, el emprendimiento y el empresarismo han tenido una amplia tradición, diversos autores se han encargado de definirlos y de describir sus características. En la búsqueda de autores y trabajos sobre el tema del empresarismo se ha encontrado que hay una tendencia a integrar y mezclar los dos conceptos. Esto conlleva con frecuencia a estipular algunas características del empresarismo como parte del emprendimiento y de igual manera se discute en algunos artículos que el espíritu emprendedor es un aspecto intrínseco del empresarismo. No obstante, en autores como Barba y Martínez (2006), R. Varela (2001), Gartner (1989), Timmons, Murray y Virtanen (1997) se puede identificar algunas características concretas del espíritu empresarial al interior de las empresas y en el desarrollo de nuevas empresas. Análogamente, otros autores que ha sido mas específicos en la diferenciación entre empresarismo y emprendimiento han sido Gartner (1989), Castillo (2006) y Ludwig Von Mises los cuales han establecidos algunos postulados y características más precisas para lograr dicha diferenciación.

¹¹ No obstante, algunos autores que escriben sobre el espíritu emprendedor han probado la existencia de los rasgos de la personalidad que concluyen que los rasgos son comunes también a otros grupos de personas (Low y MacMillan: 1988: 147).

3.1 Las dimensiones del emprendimiento empresarial

Algunos autores han definido las características del emprendimiento (Formichella (2006), Kantis, (2002), Varela (2001), Shapero y Sokol (1982), entre otros. En el presente trabajo se retomarán los elementos que hacen referencia al emprendimiento trabajados por Bolaños (2006), y por Gartner (1989). Estos dos autores han coincidido en enunciar la importancia de características que se encuentran por fuera del individuo y que hacen referencia a factores externos en Bolaños y a la dimensión del entorno en Gartner. También resaltan la importancia de relacionar las características intrínsecas del individuo (factores internos o dimensión individuo) con las externas a él a partir del proceso que se lleva a cabo para emprender.

De acuerdo con Bolaños (2006), la decisión de emprender es un proceso interno que el emprendedor realiza en su mente. Este proceso se ve influenciado tanto por factores internos como por factores externos (ver cuadro 2). Los factores externos están agrupados en los tres niveles económicos: macro, meso y micro. Dentro de la macroeconomía factores como las regulaciones, impuestos, oportunidades y tratados de libre comercio podrían influir. En el nivel meso el tejido empresarial y el asociacionismo de la región juegan un papel fundamental. En el nivel micro, la facilidad de organizar la empresa y la facilidad de encontrar mano de obra y empleados competentes es vital (Bolaños: 2006: 7).

Los Factores Internos están relacionados con un proceso mental del emprendedor. En este modelo el emprendedor combina las condiciones y factores que evalúa, analiza y decide constantemente conforme a las características del individuo (variables independientes) y del ambiente que le rodea (variables moderadoras). Se cree que en el proceso mental se encuentra el involucramiento cautivo del éxito y la concepción misma que la persona tiene de éste (Bolaños, 2006). Los factores adquiridos (hacen parte de los factores internos) tienen que ver con elementos del individuo y a la vez con aspectos adquiridos en el entorno. Los factores internos no sólo hacen referencia a la actitud del individuo con base

en factores hereditarios sino que tienen que ver con la forma como asume su relación con el entorno.

Gartner (1985: 6) plantea que la creación de nuevas empresas es un fenómeno multidimensional, cada variable describe sólo una dimensión y no debe ser tomada de forma aislada. Este autor presenta un listado de las variables del marco conceptual que corresponden a las cuatro dimensiones del proceso de creación de nuevas empresas, donde se ilustra el alto grado de complejidad en la interacción de estas variables del

fenómeno multidimensional que implica la creación de empresas (ver esquema 4).

Haciendo un paralelo entre las dimensiones planteadas por Gartner y los factores tanto internos como externos identificados por Bolaños resulta que los factores internos representan las dimensiones del individuo; y los factores externos están relacionados directamente con el entorno, donde las dimensiones proceso y organización son las interfaces entre los factores externos e internos (ver cuadro 3).

CUADRO 3
Factores y dimensiones del emprendimiento

Factores (Bolaños)	Dimensiones (Gartner)		
Internos Variables del individuo que determinan el comportamiento, proceso mental, conocimientos, habilidades, herramientas y destrezas etc.	Individuo Necesidad de logro, control de locus, propensión a toma de riesgo, experiencia, satisfacción del trabajo, padres empresarios, edad, educación		
Externos Estado, las leyes, los tratados comerciales, incentivos fiscales, esquemas de financiamiento, recursos tecnológicos, humanos y financieros	Entorno Capital disponible, acceso a proveedores, consumidores, transporte, recursos financieros, instalaciones, habilidades técnicas, entorno, condiciones urbanas, de vida etc.	Proceso Oportunidades de negocio, los empresarios, el mercado, mercado de productos y servicios, construcción de redes	Organización Diferenciación, innovación, cambio de regulación, competencias paralelas, transferencias

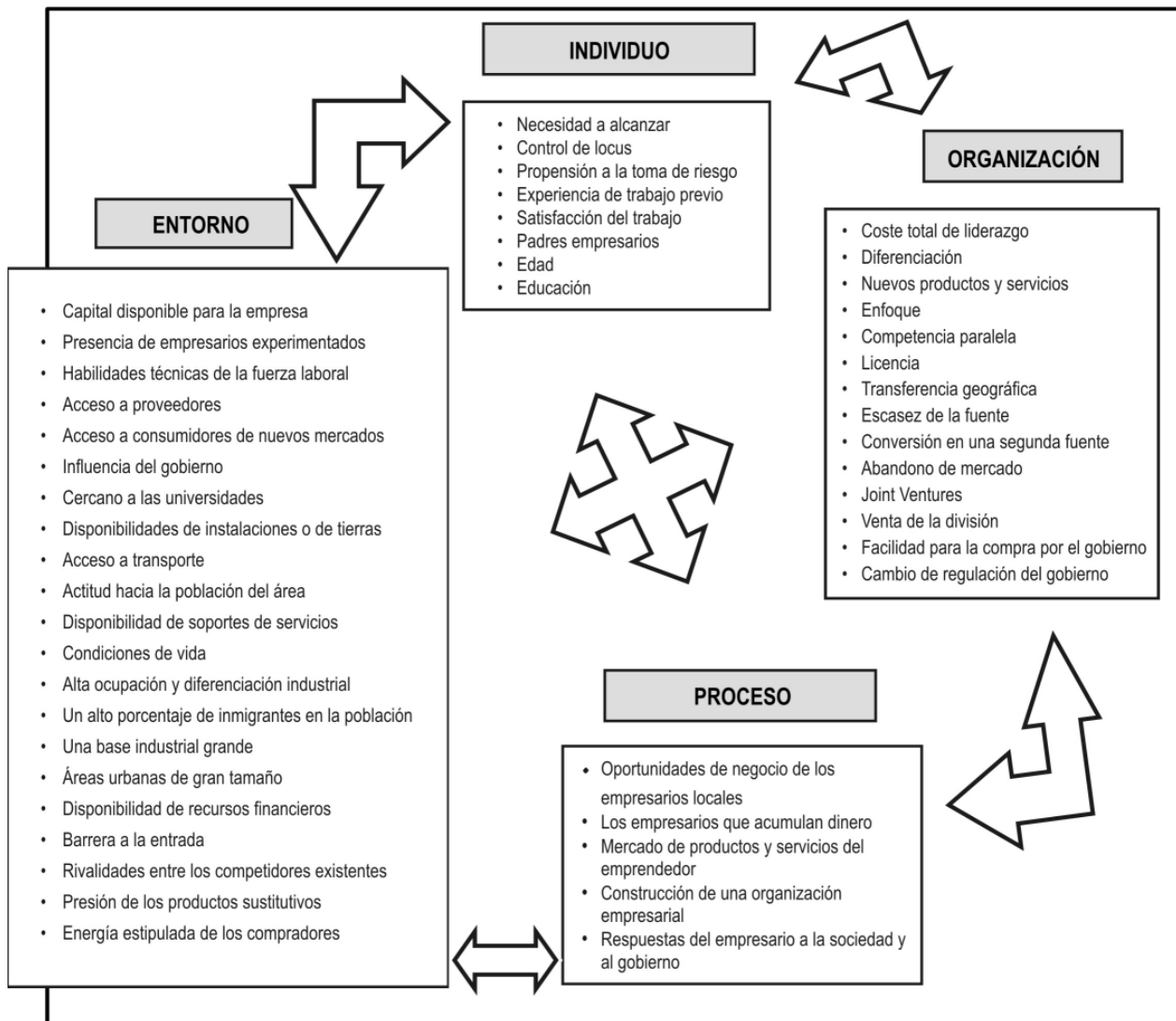
Fuente: Elaboración propia a partir de Gartner (1989) y Bolaños 2006

Por medio de la identificación de los factores o las dimensiones del emprendimiento de la región en la que se habita, se favorece el desarrollo de nuevas empresas y también el crecimiento de las empresas ya existentes. Sin embargo, la capacidad de emprendimiento de un territorio no se relaciona exclusivamente con la creación de empresas, sino con la actitud hacia las transformaciones, con las formas de pensar y con las acciones de las personas encaminadas al desarrollo y crecimiento.

Para que la región se enfoque a su desarrollo con un enfoque de emprendimiento (desde el ámbito empresarial), es necesario 1) conocer, analizar y rescatar las especificidades del territorio que potencien las capacidades emprendedoras de los individuos. Y 2) crear un escenario propicio para desarrollar las ideas emprendedoras de los individuos. Este segundo punto lo desarrollan los agentes de políticas encargados de diseñar y ejecutar programas orientados hacia el desarrollo local.

El esquema siguiente presenta variables que tanto el individuo como el entorno deben desarrollar para generar un escenario posible de creación de empresas. Estas variables caracterizan las dimensiones del individuo, el entorno, la organización y el proceso de la creación de nuevas empresas desarrollado por Gartner (1985: 6). El esquema 4 también incluye variables enunciadas por los autores McClelland (1961) y Timmons (1999) en Varela (2001:74-75) que se enmarcan dentro de este mismo esquema de análisis.

ESQUEMA 4
Dimensiones de creación de nuevas empresas



Fuente: Gartner: 1985: 7

En el presente trabajo se hará referencia a las definiciones de Gartner (1989) desde la teoría de la acción planeada, este autor enfatiza en las variables que se deben desarrollar para la creación de empresas, así mismo identifica la diferencia entre emprendedor y empresario, lo que permite caracterizar y definir los programas de emprendimiento de Medellín a partir de su enfoque, su estructura, sus aportes al emprendimiento empresarial y a la creación de empresas en la ciudad y limitaciones.

A manera de conclusión del presente apartado teórico, en el cuadro 3 se muestra una diferenciación de las características atribuidas al emprendedor y al empresario, desarrollada a partir de estos autores trabajados.

CUADRO 3
Características del emprendedor y del empresario

	EMPRENDEDOR	EMPRESARIO
INDIVIDUO	• Pionero • Incertidumbre, • Crea algo nuevo, • Adapta ideas, • Creativo, • Autónomo, • Tiene confianza en sí mismo, • Desarrolla las oportunidades, • Toma de riesgo • Esfuerzo por sobresalir, • Flexible • Dinámico	• Necesidad de logro • Cree en sus capacidades, • Cumple metas y objetivos, • Es innovador, • Crea valor, • Impulsa la creación de una organización, • Busca el beneficio, • Toma decisiones, • Busca el crecimiento, • Impulsor perspicaz.
ENTORNO	• Identificación de oportunidades • Evaluación y elección de estas oportunidades • Previsor • Manejo Inestabilidad en los mercados • dinamiza la industria • Investiga	• Control y responsabilidad • Conocimiento del contexto • Sostenibilidad • Competitividad • Manejo de recursos, productos y equipos de trabajo • Manejo de información • Manejo de fondos financieros y planes de negocio • Capacidad de gestión
PROCESO	• Relación con amigos, familia • Instituciones de apoyo financiero y formativo	• Establecimiento de redes en cadenas productivas • Reconocimiento en el medio para generar sostenibilidad. • Identifica características de las personas con las cuales trabaja, se proyecta

Fuente: elaboración propia con base en autores.

4. ANÁLISIS DESCRIPTIVO, FACTORIAL Y DE CONTENIDO DE LAS ENTREVISTAS A LOS EMPRENDEDORES: CARACTERÍSTICAS DE LAS DIMENSIONES DEL EMPRENDIMIENTO

Antes de definir las dimensiones del emprendimiento es importante conocer qué se entiende por emprendimiento, de acuerdo con 19 de los 23 emprendedores entrevistados de los dos programas (ver cuadro 4).

CUADRO 4
Definiciones del emprendimiento

Programa Fondo Emprender	Programa Cultura E
El emprendimiento es una acción, capacidad de la persona de desarrollar una idea y ponerla en práctica. El empresarismo es el desarrollo de la empresa.	Es la educación personal que sirva a nivel social
Iniciar un proceso para establecer una idea y desarrollarla	Es tener la capacidad de tener una idea y convertirla en realidad.
Es un pensamiento de hacer empresa, de sostener la empresa, hay dos etapas, 1. hacer empresa y 2. sostenerla	Es la capacidad de generar ideas y llevarlas al plano real, un inventor es ser emprendedor
Poner a flote las ideas, dar rienda suelta a la imaginación, a la mente, organizar y descubrir como manejar su propio negocio a través de los procesos que tiene uno que tomar a nivel educativo.	Es Ser capaz de cumplir los sueños
Es emprender, crear, hacer, funcionar	Es la capacidad para sacar algo adelante
Es el surgimiento de una idea la cual uno la hace producir para bien.	Es una lucha por construir un sueño
Es tener una idea y tomar la decisión de poner a trabajar esa idea, hacer la empresa realidad, es reevaluar una posición conformista y buscar generar nuevas cosas.	Es tener ideas de aplicación a la sociedad de una forma fácil, económica e innovadora.
Es luchar y salir adelante con los recursos que cuenta, es ser independiente.	Es trabajar por un sueño poniendo recursos a disposición de ese sueño y renovarlo, alimentarlo constantemente.
Es luchar por una idea y poder sostenerla.	Es perseguir un sueño con compromiso y responsabilidad, dinamizando el día a día
Es un proceso de empezar un proyecto a nivel industrial y comercial, ser constante, ponerle las ganas al proyecto.	

Fuente: Elaboración propia con base en las entrevistas

De acuerdo a las definiciones establecidas por los emprendedores de fondo emprender y Cultura E, se destaca que el emprendimiento se asocia a: 1) iniciar una idea o proceso, 2) desarrollarla o llevarla a cabo y 3) sostener la idea. Estas definiciones se encuentran marcadas por las características individuales y se relacionan con la teoría de la acción planeada en la medida en que es el individuo quien decide y es el responsable sobre su propio devenir, controla y planifica lo que va a realizar, en este caso, el proyecto emprendedor. En este sentido, los programas tienen una inclinación hacia esta teoría, al diseñar como instrumento central el plan de negocios están planteando que la planificación es el eje sobre el cual se debe emprender.

La propuesta de identificar las dimensiones del emprendimiento está enfocada a describir las diferencias y similitudes entre las características individuales, las etapas de emprendimiento de los entrevistados y la relación del emprendedor con el entorno, en este caso con los programas de emprendimiento e instituciones. Con esto se busca proponer nuevas dinámicas del emprendimiento que eliminen las barreras de entrada al sector y al mercado con el apoyo de las instituciones, que garantice la legitimidad, legalidad y continuidad de las empresas nacientes, así como la consolidación de los sectores productivos en el territorio.

Siguiendo los postulados de la teoría de la acción planeada a partir de Gartner (1989) sobre las dimensiones del emprendimiento enunciados en el apartado 3, se tendrán en cuenta las características que desde las respuestas de los emprendedores constituyen un marco favorable para el desarrollo del emprendimiento en la ciudad de Medellín.

La mayoría de los emprendedores entrevistados no han consolidado el proyecto de emprendimiento (91%) y algunos de los emprendedores que ya tienen la organización establecida (8.6%) aún no tienen mayores resultados como para evaluar la dimensión organización definida en el esquema de Gartner (1989). Por lo tanto, La falta de consolidación de los proyectos de los emprendedores entrevistados limita los alcances de la investigación y conduce a seleccionar estas dimensiones. Individuo, proceso y entorno.

Los entrevistados tuvieron diferentes procesos, ideas de negocio, oportunidades en el sector, concepciones sobre el emprendimiento y el empresarismo, Estos se inscribieron en etapas diversas de los programas, lo que permite ver una heterogeneidad en las posiciones y mostrar elementos que pueden tener un impacto considerable para unos y menores para otros. El principal criterio de selección de los entrevistados tuvo que ver con la participación en alguno de los dos programas escogidos para el análisis. Las demás características fueron presentándose a medida que avanzaba el trabajo de campo.

4.1 Resultados del análisis descriptivo

Los proyectos desarrollados por los entrevistados se encuentran en sectores como Confección (5), Cultura y entretenimiento (3), comercio y servicios (4), Madera (1), desarrollo de software y equipos (3), alimentos (5). Construcción (1), salud (1).

Del programa Cultura E son 13 entrevistados (del concurso Planes de Negocio y Capital Semilla y Cultura E) y del programa Fondo Emprender son 10. En el análisis se combinan hombres (17) y mujeres (6) en diferentes etapas del proceso emprendedor, algunos tienen sus empresas constituidas y buscaron participar de los cursos por el financiamiento para mejorar su empresa, otros tienen la idea del negocio y buscan desarrollarla a lo largo de las asesorías, para presentar el proyecto. Otros han buscado apoyo de diversos programas para estructurar una idea más desarrollada, además de buscar contactos y posibilitar en el entorno el desarrollo de su empresa.

Para el análisis de los entrevistados se realizaron tres clasificaciones, la primera, que incluye a todos los entrevistados que se encuentren en un proceso de emprendimiento. La segunda, se refiere a los que pertenecen a los programas de Cultura E y los del programa Fondo Emprender. Y, la tercera, que hace referencia a la distinción entre los que tienen empresa y los que participan de los programas de emprendimiento pero no han consolidado procesos empresariales (ver cuadro 7).

El siguiente cuadro presenta las fases y características de los entrevistados a partir de las dimensiones del emprendimiento, las características más sobresalientes de los entrevistados se encuentran asociadas. (ver cuadro 5)

CUADRO 5
Entrevistados clasificados según las dimensiones desarrolladas para explicar el proceso de creación empresas

Dimensión	Elementos clave	% entrevistados
Individuo	Características:	
	• Psicológicas • Motivacionales • Experienciales Habilidades comportamentales	100 %
Proceso	Fases en el proceso de creación de empresas:	
	• Idea de negocio - Gestación	34.4%
	• Momento de la creación	21.73%
	• Interrumpieron el proceso	0%
	• Desistieron en el proceso	17.39%
	• Momento de la post-creación	8.7%
Entorno	Relaciones empresa-entorno (redes):	
	• Redes familiares	34.78%
	• Redes informales de amigos	47.82%
	• Redes sociales (grupos, organizaciones)	43.47%
	• Comunicación con instituciones y otras empresas	47.82%
	• Intercambio sectorial (con eslabones de la cadena productiva)	26.08%

Fuente: elaboración propia

4.1.1 Dimensión Individuo

Dentro de la dimensión del individuo se encontraron algunas características personales comunes entre los emprendedores entrevistados. Según Gartner (1989) las características personales tienen una incidencia importante en el comportamiento emprendedor. En el cuadro 6 se muestran las características más representativas los factores heredados y adquiridos de los emprendedores entrevistados que participan en estos dos programas.

En este cuadro se observa que los emprendedores que participan en los programas son jóvenes, tienen un nivel medio-alto de educación, viven con su familia, son de estrato medio y bajo, reciben apoyo financiero de la familia y los padres son trabajadores independientes. También, se encontró en la respuesta de los emprendedores que los factores motivacionales más importantes para realizar los proyectos y participar en los programas son los siguientes: 1) fortalecimiento empresarial, 2) búsqueda de financiamiento para iniciar la empresa, 3) adquirir habilidades y conocimiento empresariales, 4) búsqueda

de legitimación en el mercado y con las instituciones, 5) adquirir experiencia en planes de negocio y 6) búsqueda de empleo.

CUADRO 6
Factores heredados y adquiridos de los emprendedores

Característica	%
Edad entre 26 y 30 años	46, 4
Entre 21 y 25	17.4
En la universidad	78
Tecnológica	17
Vive con sus padres	56
Viven solos	30
Estrato medio bajo	48
Estrato bajo	17
Trabajadores independientes	43
Obrero	22
Apoyo de la familia en financiamiento	48
Los padres trabajan por cuenta propia	48
Jubilado o empleado	26

Fuente: elaboración propia

4.1.2 Dimensión Proceso

Con respecto al proceso de emprendimiento se toman en cuenta dos eventos representativos en los emprendedores que son 1) la capacitación y 2) la financiación a través de los concursos:

1. La capacitación a través de los cursos

Los concursos de planes de negocio y cultura E están dirigidos en primer lugar al apoyo de capacitación de los emprendedores que resultan clasificados en los concursos. Sin embargo, según las respuestas de los entrevistados se encontró que en cuanto al apoyo de capacitación recibido por las instituciones sólo el 17% de estas personas perciben que sí hay un apoyo, un 70% hace referencia al apoyo financiero y un 13% no sienten un apoyo por parte de ellas.

También se descubrió que los cursos se encuentran enfocados predominantemente (44%) hacia la elaboración de planes de negocio, seguido del desarrollo del emprendimiento (17%), incentivar el emprendimiento (13%) y financiación de proyectos (13%). El formato que han seguido los diversos concursos es el del plan de negocios, como la guía o la puerta de entrada para crear una empresa.

2. Financiamiento a través de los concursos

Con respecto al financiamiento, se encontró que el 83% de los entrevistados responde que no ha tenido acceso al sistema financiero, aunque el 70% ve en las instituciones un posible apoyo en este sentido. Una de las razones es el sinnúmero de requisitos legales y crediticios que deben cumplir, ejemplo de ello es que les exigen utilidades como si fueran empresas consolidadas siendo la mayoría proyectos que apenas comienzan.

Los entrevistados manifiestan acudir entonces a otro tipo de fuentes de financiación cuya tendencia es el sistema informal, es decir ahorros personales (35%), acudiendo a créditos de fomento o incubadoras (23%), préstamos de amigos, crédito de proveedores (otro tipo de fuente con un 20%), préstamos que realiza a través la familia (con un 15%) y en última instancia, crédito formal (con un 7%).

Observando las características individuales de los entrevistados, se concluye que la población de los programas de emprendimiento busca, primordialmente, apoyo en las personas más allegadas como la familia y los amigos, el acceso al financiamiento ha sido un factor motivacional para iniciar el proyecto emprendedor dentro del marco de un programa de emprendimiento. Sin embargo, plantean que dicho acceso a través de crédito formal o por incubadora no es fácil. Esto puede relacionarse con la incertidumbre y la inestabilidad económica del individuo y el poco apoyo de las instituciones para garantizar una estabilidad del proyecto emprendedor. Esto se refleja en que un porcentaje considerable de los individuos (56%) se encontraron

desempleados en el momento de iniciar el concurso de emprendimiento y no tienen garantías para acceder al crédito y cumplir con los requisitos que los bancos le solicitan.

4.1.3 Dimensión Entorno

Un aspecto a destacar que es importante en los emprendedores, está relacionado con el entorno emprendedor donde desarrollan su proyecto.

1. la **moratoria** o sostenibilidad ocupa un papel fundamental en el desarrollo productivo del territorio. Si se garantiza apoyo económico y formativo continuo para el desarrollo del proyecto emprendedor en un tiempo determinado, se genera estabilidad y fortalecimiento de las organizaciones empresariales. En Medellín, un número considerable de empresas no pasan la etapa de la creación, y su duración oscila entre 2 y 3 años. Esto por problemas tanto de organización de la empresa, de recursos económicos, como problemas macroeconómicos o sectoriales.

En el caso de los emprendedores de los programas Fondo Emprender y Cultura E se encontró que una tercera parte de los entrevistados (38%) afirman necesitar para el desarrollo de su proyecto emprendedor entre 1 y 2 años, seguido de entre 3 y 4 años (con un 22%) y menos de un año (22%).

2. la construcción de redes: el 35% resaltan la no construcción de redes productivas.
3. infraestructura física: el 20% piensan que la infraestructura es deficiente
4. apoyo institucional: el 20% perciben que no hay apoyo institucional
5. desarrollo de capital humano: en este aspecto los emprendedores no se han manifestado, solo el 14% de las personas piensa que no hay capacidad en el desarrollo de capital humano.
6. capacidad en ciencia y tecnología: el 11% identifican que existe una baja capacidad tecnológica. Se ha

identificado que la transferencia de tecnología se ha centrado en sectores específicos como alimentos y construcción.

Los entrevistados se encuentran desarrollando la idea o el plan de negocio (34.4%) o, están en la creación de la empresa (21.73%) especialmente en su etapa inicial, esta es una de las razones por las cuales no han construido redes en la cadena productiva, otra de las razones atribuidas a la no construcción de redes, es que la legitimidad en el proyecto se da con la experiencia empresarial, la mayoría (91.3%) de entrevistados no poseen experiencia en creación de empresas, ni han legalizado sus proyectos emprendedores, por lo que les es difícil conseguir actores de la cadena productiva con los que puedan hacer negocios, por otro lado, se le ha atribuido legitimidad a los proyectos a través de la participación y premiación en los concursos de emprendimiento, un porcentaje considerable (78.2%) de los entrevistados no han ganado o se encuentran en la etapa de diseñar el negocio, motivo por el cual no han sido reconocidos.

4.2 Resultados del análisis factorial

Para este análisis se tomaron las respuestas de los entrevistados y su contribución a la inercia de las variables que componen los módulos, datos generales, proyecto y entorno (ver anexo2). En el Módulo datos Generales se combinaron algunos aspectos que tienen que ver directamente con el individuo pero también con el entorno, ya que se evidencia la interacción de este con su medio. Para efectos del análisis, los módulos de la encuesta se relacionan con las dimensiones del emprendimiento identificadas por Gartner (1985, 1989).

4.2.1 Dimensión individuo

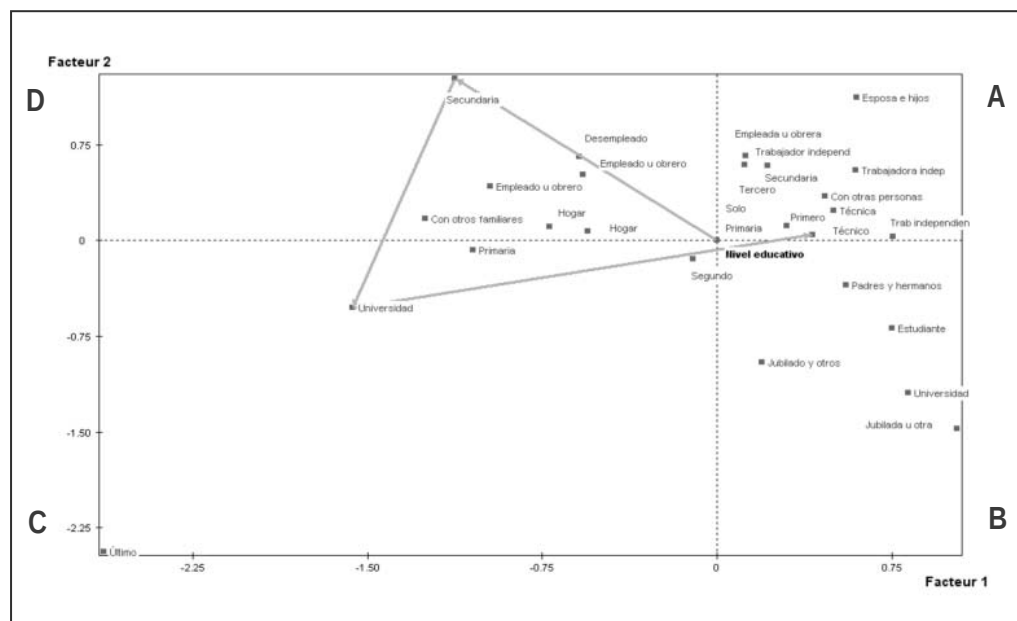
En este apartado se tienen en cuenta las variables que inciden en el individuo para realizar un proyecto emprendedor o definirse con un perfil emprendedor. Para la primera medición de filtro se seleccionaron las siguientes variables: 1) institución donde realizó

sus estudios, 2) personas con quien vive, 3) actividad laboral de la madre, 4) actividad laboral del padre, 5) actividad laboral propia, 6) nivel educativo propio, 7) nivel educativo de la madre, 8) nivel educativo del padre, 9) lugar que ocupa en la familia.

En la segunda medición analítica (ver gráfico 1), se encontró que, las variables con las contribuciones

más importantes a la inercia del primer factor son: 1) la actividad laboral propia (17.1 cuya respuesta más relevante es trabajador independiente -6.6-); 2) el nivel educativo de la madre (14.1 cuya respuesta más relevante es primaria -8.6-), y 3) personas con quien vive (13.4 cuya respuesta más relevante es padres y hermanos -3.2-).

GRÁFICO 1
Variables Dimensión Individuo



Fuente: elaboración propia

El primer factor clasifica en dos grupos a los emprendedores que tienen las siguientes características: 1) Padre universitario; 2) Madre con educación primaria; 3) Emprendedor estudiante; 4) Emprendedor que vive con padres y hermanos. Este grupo se encuentra compuesto en mayor medida por individuos del programa Cultura E y conforman el grupo del cuadrante B.

En el grupo del cuadrante C se tienen los individuos con las siguientes características 1) Padre con educación primaria; 2) Madre universitaria; 3) Último hijo en la familia. Este se encuentra integrado por dos individuos de ambos programas (ver gráfico 3).

El factor dos comprende las variables con las contribuciones más importantes a la inercia de este factor: 1) nivel educativo del padre (23.5 cuya respuesta más relevante es técnico o tecnológico -14.3-), actividad laboral propia (19.9 cuya respuesta más relevante es otro -este comprende buscando trabajo, realizando el proyecto emprendedor- 14.3) lugar que ocupa entre la familia (15.7 cuya respuesta más relevante es último 14.3), actividad laboral del padre (12.9

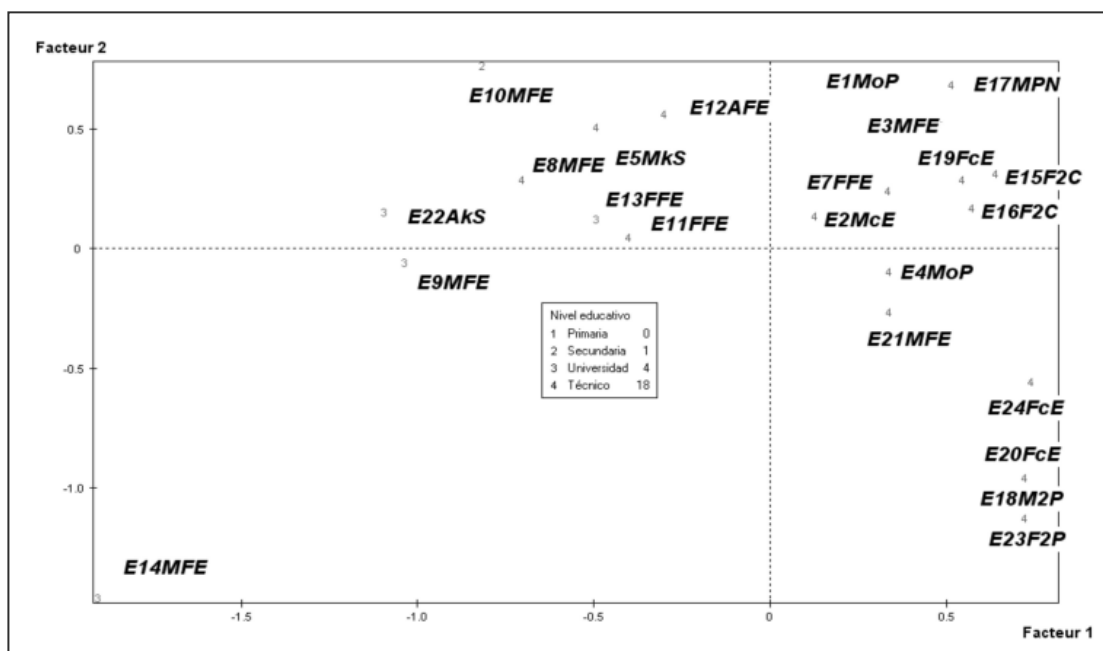
cuya respuesta más relevante es jubilado y otros -7.8-) y actividad laboral de la madre (10.3 cuya respuesta más relevante es jubilada y otro 7.8).

El factor dos clasifica dos grupos de emprendedores, el grupo A que se ubica en el cuadrante derecho superior y comprende los individuos del programa Cultura E con las siguientes características: 1) Nivel educativo de los padres técnico o tecnológico 2) actividad laboral propia, trabajador independiente 3) lugar que ocupa entre la familia primero y tercero 4) actividad laboral del padre trabajador independiente y 5) actividad laboral de la madre empleada u obrera. El grupo D que se localiza en el cuadrante izquierdo superior y comprende los

individuos del programa Fondo Emprender con 1) Nivel educativo de los padres secundaria 2) actividad laboral propia, desempleado 3) actividad laboral del padre empleado u obrero y 5) actividad laboral de la madre empleada u obrera.

En el gráfico 2 se observa una alta concentración de individuos en el grupo A cuadrante derecho superior (8 individuos, 7 de ellos del programa Fondo Emprender), seguido del grupo D cuadrante izquierdo superior (7 individuos, 5 de ellos del programa Cultura E). Esto quiere decir que, el factor dos es el que posee las mayores contribuciones a la inercia de las variables.

GRÁFICO 2
Ubicación de los entrevistados Dimensión Individuo¹²



Fuente: elaboración propia

El nivel educativo de los padres es el que tiene mayor valor de correlación con cada uno de los factores, para el segundo o el primer factor, su nivel de contribución es muy grande, ya que alcanza, para el padre un 23.5 de contribución en el factor dos y para la madre un 14.1 de contribución en el factor uno. Igualmente, sucede con la actividad laboral propia y del padre, su mayor contribución a los dos factores es de 19.9 para el factor dos y la actividad laboral del padre 23.5 para el factor uno.

¹² Cada sujeto entrevistado ha sido codificado de la siguiente manera: **E**: Entrevistado, **7**: Número de la entrevista, **F**: Femenino, **FE**: Fondo Emprender. E7FFE ó E19FCE; Entrevista 19 femenino Cultura E.

En conclusión, el análisis factorial del modulo datos personales que hace referencia a la dimensión individuo demuestra, a través de las contribuciones de las variables y la ubicación de los individuos, que, 1) El nivel educativo de los padres y la formación del emprendedor inciden en la toma de decisiones para emprender un proyecto empresarial y 2) La actividad laboral propia y de la familia es base inicial sobre la que se desarrolla la idea de emprendimiento, ya que a partir de ella, se crean los contactos, se tiene la información, el conocimiento y la experiencia.

Según Gartner (1985, 1989), la educación es un elemento clave de la dimensión del individuo para la creación de empresas. En este sentido, si la familia del emprendedor y él mismo tienen un nivel de educación superior, hay mayor posibilidad que el sujeto desarrolle capacidad creativa, busque desarrollar sus propias ideas de innovación, que su proyecto sea mejor diseñado y desarrollado con un mayor nivel de valor agregado e investigación. Otro de los elementos que resalta Gartner y que se demuestra en el análisis factorial (en los resultados se observa que en el factor uno predomina la actividad laboral de los padres trabajador independiente) es que los cuando los padres son empresarios, los hijos se inclinan hacia el emprendimiento empresarial.

Los programas de emprendimiento se dirigen hacia una población objetivo, en el caso del Programa Cultura E, aunque dicha población sea más abierta (comunidad en general, estudiantes, trabajadores, desempleados, etc), la tendencia es que los jóvenes se encuentran participando de dichas iniciativas, apoyados por sus familias y por las instituciones. Además hay una influencia marcada de la actividad laboral de los padres y su nivel educativo. Es decir, mayor experiencia acumulada y socializada a través de la familia que posiblemente le permite integrarse a redes productivas.

En el caso de los entrevistados del programa Fondo Emprender, se identifica un perfil de autoempleo, las características más sobresalientes es que son trabajadores o desempleados al igual que sus padres, esto incide en sus factores motivacionales para la creación de empresas (trabajar por cuenta propia y

generar ingresos) y en la construcción o no de las redes productivas. .

La identificación de diversos perfiles permite dar cuenta de potencialidades y limitaciones en la manera de impartir la formación en emprendimiento. En esta medición se concluye que el perfil del programa de Cultura E se encuentra asociado al emprendimiento, ya que características como la edad, la educación y los padres empresarios respaldan la decisión de emprender, y el perfil del programa Fondo Emprender se asocia predominantemente al de autoempleo y empleo, debido a la concisión de desempleo o actividad laboral que realizan en el momento, sin embargo, se puede diferenciar de otros perfiles encontrados, en los ganadores de ambos concursos y los entrevistados que han creado la empresa, se evidencia un perfil emprendedor empresarial.

En la literatura sobre emprendimiento se plantea que uno de los problemas que enfrenta el emprendimiento en los programas es que genera proyectos para la subsistencia y no para el desarrollo empresarial. Son numerosos los emprendedores que deciden buscar alternativas de empleo o de ingresos en cualquier escenario o sector, sin desarrollar claramente un objetivo concreto de proyecto emprendedor y sin definirlo como un proyecto de vida. Al considerar el contexto nacional como local, el problema del desempleo agudiza la situación del emprendimiento por subsistencia, situación que desvirtúa los objetivos de los programas de emprendimiento, llevándolos a ser alternativas de autoempleo más que alternativas para el desarrollo productivo.

4.2.2 Dimensión proceso

En este apartado se tuvo en cuenta la interrelación existente entre los factores de las dimensiones individuo, proceso y entorno, ya que la elección del proyecto y los rasgos del proceso son el resultado de aspectos específicos del individuo y de las características del entorno.

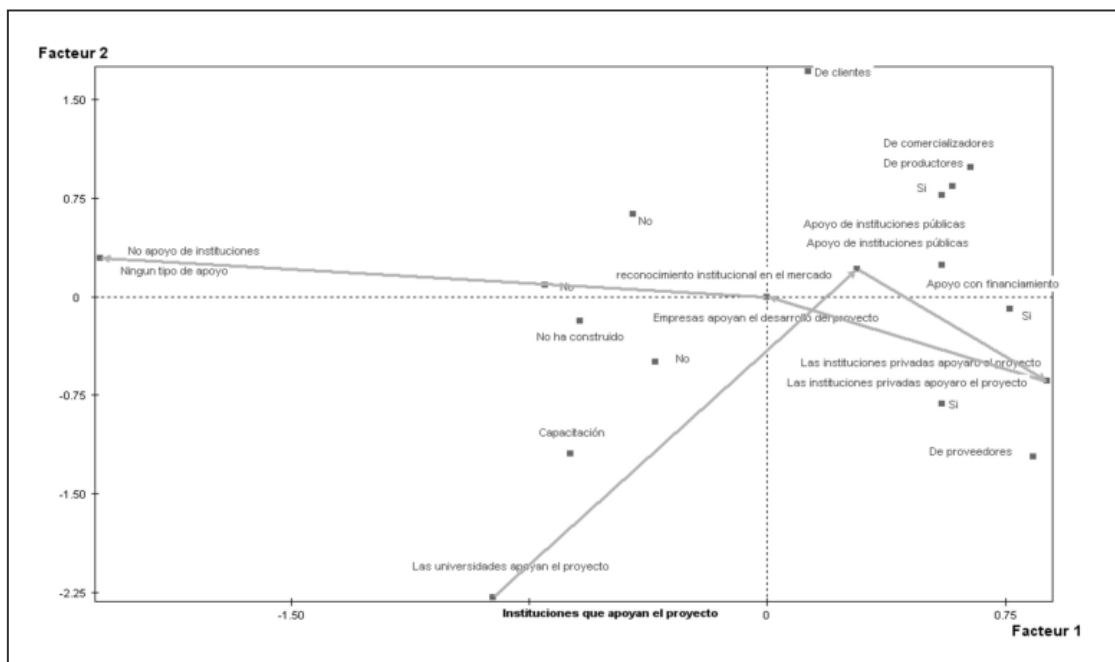
En la primera medición de filtro se seleccionaron las variables: 1) Instituciones que apoyaron su proyecto,

2) tipo de apoyo recibido por las instituciones, 3) si su proyecto requiere de habilidades técnicas de la fuerza laboral, 4) si su proyecto requiere de conocimiento de materiales y materias primas, 5) localización de los clientes, 6) si ha construido redes, 7) si ha tenido crédito de fomento o incubadora, 8) localización de su proyecto.

En la segunda medición analítica, se encontraron, en el primer factor este grupo de variables con mayor contribución a la inercia: Tipo de apoyo recibido por las instituciones (28.6 cuya respuesta más relevante es rechazo 19.3), instituciones que apoyan el proyecto (25.7 cuya respuesta más relevante es no apoyo 19.3) y requiere de habilidades técnicas de la fuerza laboral (18 cuya respuesta más relevante es si 9.4).

Para este factor, se observa en el gráfico 3 que hay dos grupos de variables y de individuos. El grupo B (ubicado en el cuadrante derecho inferior), presenta las características: las instituciones privadas lo apoyan el proyecto, ha construido redes de proveedores, y requieren de habilidades técnicas de la fuerza laboral, este comprende los individuos del programa Cultura E. El grupo C (ubicado en el cuadrante izquierdo inferior, cuyas coordenadas son negativas, es decir opuestas al grupo B), presenta las variables el apoyo de las universidades por medio de capacitación y aún no han construido redes. Este grupo se encuentra conformado por individuos del Programa Fondo Emprender.

GRÁFICO 3
Variables Dimensión Proceso

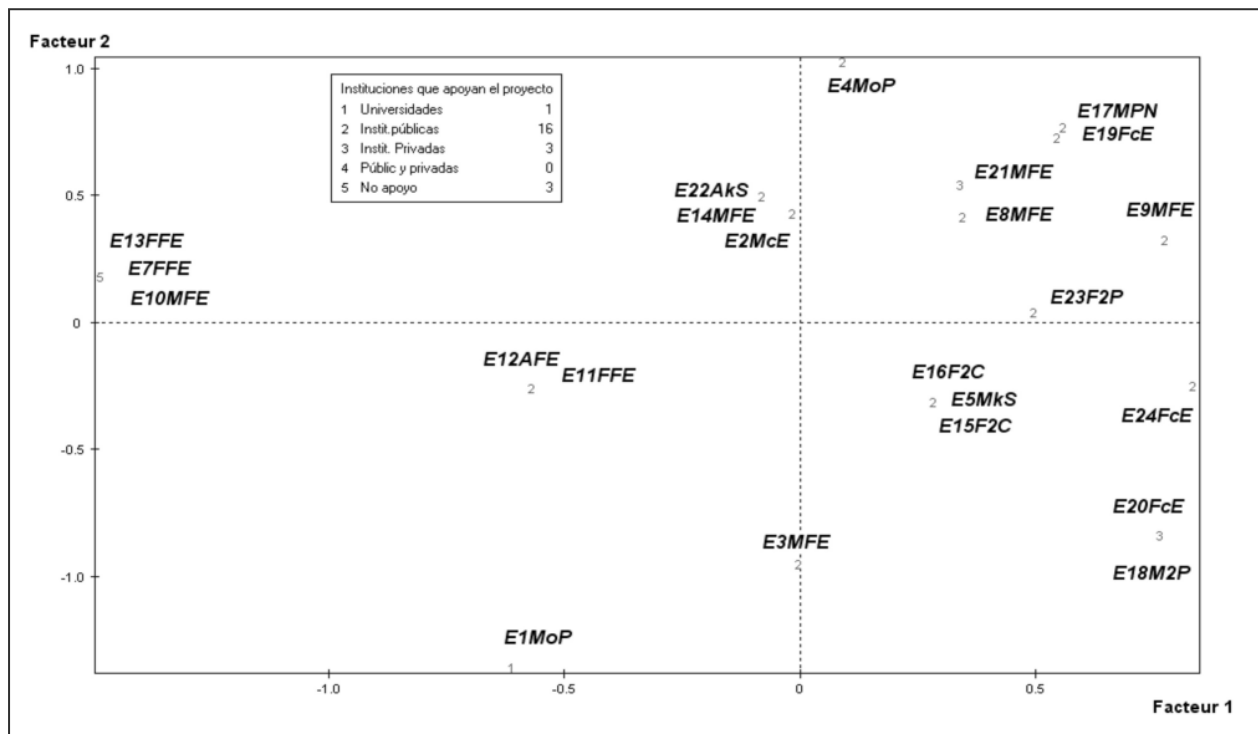


Fuente: elaboración propia

El factor dos comprende las variables no ha construido redes (con una contribución general de 28.5 cuya respuesta más relevante es redes de proveedores 12.0), requiere de conocimiento de materiales y materias primas (24 cuya respuesta más relevante es si 13.5) y ha tenido crédito de fomento o incubadora (17.0 cuya respuesta más relevante es si 10.9).

El factor dos clasifica dos grupos de individuos (ver gráfico 4), el grupo A que se ubica en el cuadrante derecho superior y comprende los individuos de ambos programas con las siguientes características: 1) Han tenido apoyo de instituciones públicas por medio de créditos de fomento o incubadora (financiamiento), poseen redes de comercializadores, de productores y de clientes. El grupo D conformado por los individuos del programa Fondo Emprender que se localizan en el cuadrante izquierdo superior se caracterizan por no recibir ningún tipo de apoyo de instituciones, no requieren de habilidad técnica de la fuerza laboral, no han recibido crédito de fomento o incubadora.

GRÁFICO 4
Entrevistados Dimensión Proceso



Fuente: elaboración propia

Basados en la contribución de las modalidades, y en la alta concentración de individuos en el grupo A cuadrante derecho superior (7 individuos de ambos programas), seguido del grupo B cuadrante derecho inferior (6 individuos del programa Cultura E) al igual que en el grupo D cuadrante izquierdo superior (con individuos del Fondo Emprender) (gráfico 5)). Se puede demostrar que, tanto el factor dos como el uno contribuyen de manera equivalente a la inercia de las variables. Con las siguientes características más relevantes: 1) Priorización del apoyo de instituciones públicas y 2) la construcción de redes productivas. En conclusión, en el análisis factorial

los emprendedores identifican que, para desarrollar su proyecto emprendedor requieren en el proceso, del apoyo de instituciones tanto públicas como privadas, y de la construcción de redes sectoriales y productivas que les permitan legitimarse en mercado.

En una tercera medición, se encontró que, al suprimir la variable del apoyo por parte de instituciones, los sujetos se ubicaban de manera dispersa en el plano factorial, teniendo como variables de mayor contribución el conocimiento de materias primas (39.5) y la necesidad de habilidades técnicas de la fuerza laboral (36)

ubicados en el factor uno. Estas son variables que tienen que ver con lo que requiere el emprendedor en su organización empresarial, pero es necesario resaltar los emprendedores entrevistados se encuentran en una fase inicial o media, es decir, no han desarrollado aún su empresa. Hecho por el cual se descarta la medición, además esta medición demuestra que sin el apoyo de las instituciones no sería posible el desarrollo de los proyectos emprendedores en el territorio.

4.2.3 Dimensión entorno

La dimensión entorno busca identificar elementos que tienen que ver directamente con la viabilidad de los proyectos en un territorio. Las variables pensadas para este apartado, son las relacionadas con las posibilidades y dificultades en el territorio que presentan los entrevistados en el desarrollo de sus proyectos.

En la primera medición de filtro de la presente dimensión se identificaron como variables preponderantes: las limitaciones al entorno asociadas con 1) la deficiencia en infraestructura, 2) no desarrollo de capital humano, 3) no desarrollo de redes productivas, 4) poco apoyo institucional, 5) poca capacidad en ciencia y tecnología, y 6) tiempo necesario para desarrollar su proyecto emprendedor.

En la segunda medición de análisis se identificaron las siguientes variables con mayor contribución al factor uno, construcción de redes productivas en el territorio (30.5 cuya respuesta más relevante es no 30.5), deficiencia en infraestructura (25.3 cuya respuesta más relevante es si 15.4).

El grupo B de modalidades de respuesta que se encuentran ubicadas en el cuadrante derecho inferior del factor uno son: no apoyo de instituciones, tiempo necesario para desarrollar su proyecto emprendedor entre 1 y 2 años, hay capacidad en ciencia y tecnología, hay construcción de redes productivas. Este grupo comprende los individuos de ambos programas.

En grupo C ubicado en el cuadrante izquierdo inferior del factor uno comprende los individuos del programa Cultura E y las variables no desarrollo de capital humano, deficiencia en infraestructura, y tiempo necesario para desarrollar su proyecto emprendedor entre más de 5 años.

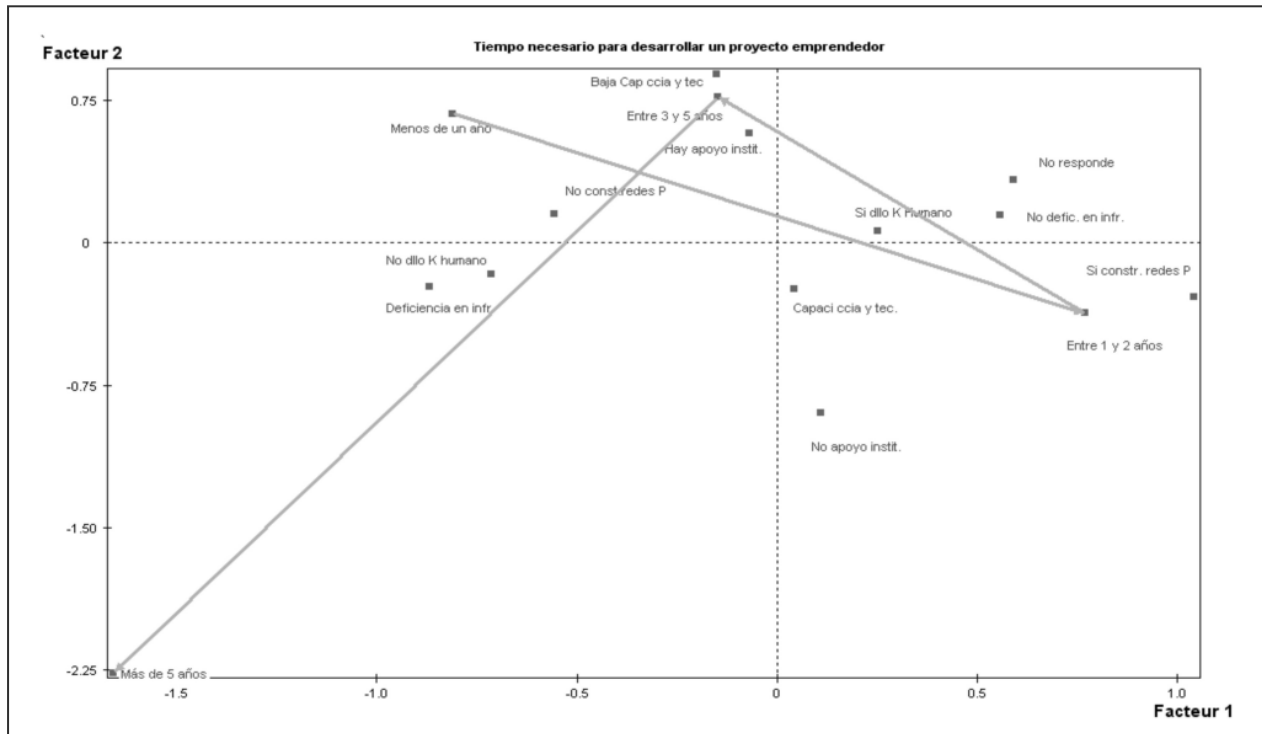
Para el factor dos, se ubicaron las variables tiempo necesario para desarrollar un proyecto emprendedor (47.3 con la modalidad entre 3 y 5 años 28.7), poco apoyo institucional (33.1 cuya respuesta más relevante es si 20.2) y poca capacidad en ciencia y tecnología (13.9 cuya respuesta más relevante es si 10,9) (gráfico 5).

El factor dos clasifica dos grupos de emprendedores, el grupo A que se ubica en el cuadrante derecho superior y comprende los individuos del programa Fondo Emprender con las siguientes características: Consideran que es necesario el desarrollo de capital humano y que no hay deficiencia en infraestructura.

En el grupo D ubicado en el cuadrante superior izquierdo se ubica el mayor número de individuos (8) del programa Cultura E con las siguientes características: no han construido redes, necesitan para desarrollar su proyecto emprendedor entre 3 y 5 años y, menos de un año, el territorio tiene baja capacidad en ciencia y tecnología y; no hay apoyo institucional (gráfico 6).

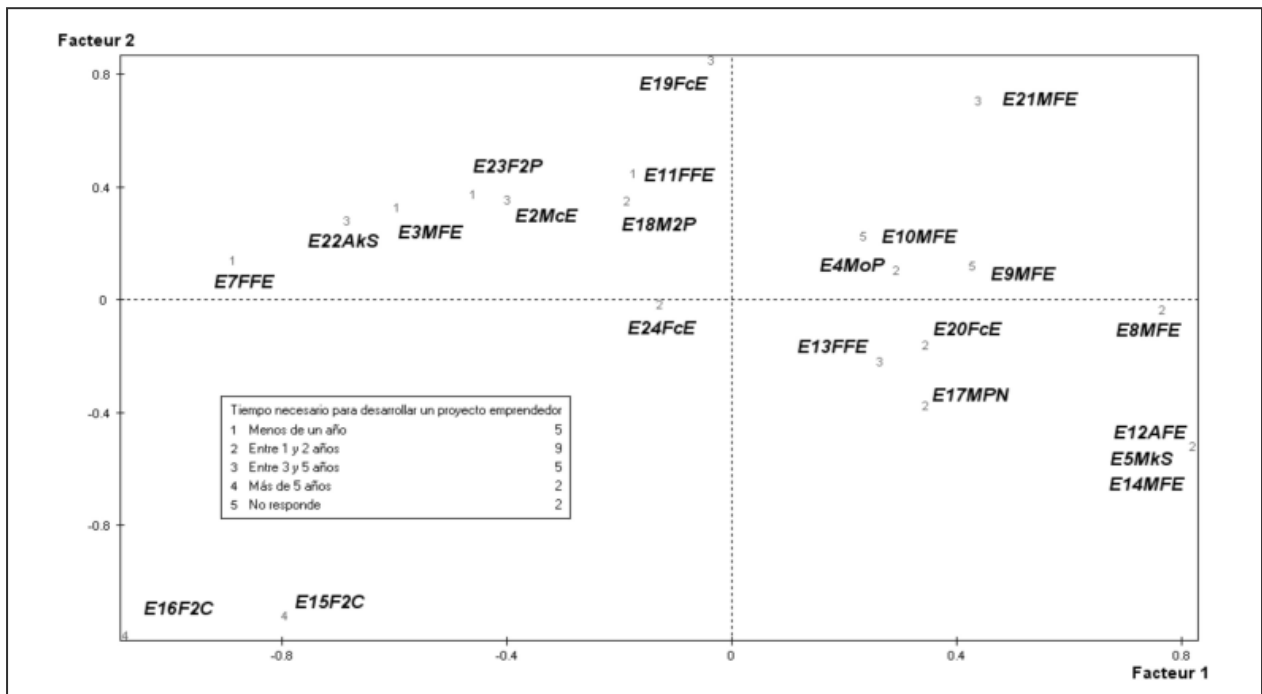
La mayor concentración de los individuos se encuentra en el grupo B y D es decir, tanto el factor uno como el factor dos contribuyen de igual manera a la inercia de las variables. Identificando las contribuciones de mayor peso, se pueden caracterizar los individuos de la siguiente forma: 1) requieren aproximadamente de 1 a 2 años para desarrollar su proyecto emprendedor, 2) Priorizan la construcción de redes 3) consideran importante la construcción de infraestructura de soporte para los proyectos empresariales del territorio 4) la formación del capital humano así como el desarrollo de la ciencia y la tecnología son considerados relevantes para el desarrollo del proyecto emprendedor (gráfico 6).

GRÁFICO 5. Variables Dimensión Entorno



Fuente: elaboración propia

GRÁFICO 6. Entrevistados Dimensión Entorno



Fuente: elaboración propia

En síntesis, el análisis factorial de los programas de emprendimiento muestra algunas tendencias de los programas con respecto a las dimensiones de individuo, entorno y proceso (ver cuadro 7).

CUADRO 7
Dimensiones del emprendimiento
en los programas Fondo Emprender y Cultura E

Dimensión	Programa Cultura E	Programa Fondo Emprender
Individuo	• Padres con estudios tecnológicos y universitarios • Emprendedores estudiantes o trabajadores independientes • Viven con sus padres y hermanos • Padre trabajador independiente • Madre trabajadora	• Padres con estudios hasta la primaria • Emprendedores desempleados • Padres trabajadores
Proceso	• Han recibido apoyo de instituciones privadas • Han construido redes de proveedores • Requieren de habilidades técnicas de la fuerza laboral	• Han recibido apoyo de las universidades por medio de capacitaciones • No han construido redes • No han recibido crédito de fomento o incubadora • Consideran que no han recibido apoyo de instituciones • Consideran que no requieren de habilidad técnica de la fuerza laboral
Entorno	• Consideran que no desarrollo de capital humano • Consideran que hay deficiencia en infraestructura • Tiempo necesario para desarrollar su proyecto emprendedor entre 3 y 5 años • el territorio tiene baja capacidad en ciencia y tecnología • consideran que no hay apoyo institucional	• Consideran que no hay desarrollo de capital humano • Consideran que no hay deficiencia en infraestructura • Tiempo necesario para desarrollar su proyecto emprendedor entre 3 y 5 años

Fuente: elaboración propia

En los gráficos 2, 4 y 6, se puede observar un grupo compuesto por individuos de los dos programas, cuyas características hacen referencia a los emprendedores que han ganado las convocatorias. En la dimensión individuo, se encuentran las características: 1) padre con educación primaria y 2) madre con educación universitaria. En

la dimensión proceso, los emprendedores presentan características comunes como: 1) financiamiento de instituciones públicas por medio de créditos de fomento o incubadora, 2) poseen redes de comercializadores, productores y clientes. En la dimensión entorno, se identifican las características: 1) tiempo necesario

para desarrollar su proyecto emprendedor entre 1 y 2 años; 2) consideran que hay capacidad en ciencia y tecnología; y 3) Consideran que hay construcción de redes productivas.

En conclusión, siguiendo los postulados de Bolaños (2006) y de acuerdo con los resultados del análisis de correspondencia múltiple, se identifican en los emprendedores entrevistados los factores más significativos para cada programa:

Los factores externos: los entrevistados se caracterizan por han tenido apoyo de instituciones públicas (Fondo Emprender) y privadas para la capacitación (Cultura E). Sin embargo, según los emprendedores del Fondo Emprender se presta poco apoyo institucional para el financiamiento, poco desarrollo de capital humano, de infraestructura y de capacidades empresariales.

Los factores internos hereditarios en los emprendedores del programa Cultura E, se asocian a 1) la actividad laboral de los padres (trabajadores independientes); 2) su nivel educativo y 3) el apoyo de la familia dado que estos habitan con sus padres.

Los factores internos adquiridos en los emprendedores del programa Fondo Emprender se relacionan con: 1) la educación; 2) la capacitación para el recurso humano, y 3) la actividad laboral propia.

Con respecto a la dimensión proceso, el programa Cultura E tiene relación directa con las Universidades privadas como públicas. Sin embargo, el análisis factorial muestra que los emprendedores encuentran mayor apoyo en las privadas para desarrollar su proyecto emprendedor. Además se observa en el gráfico 3 que los emprendedores han tenido contactos con agentes claves en la cadena productiva como son los proveedores; característica que no se limita solo a los factores hereditarios descritos en el cuadro 1, sino que puede ser un factor adquirido.

Los individuos del programa Fondo Emprender se enfocan hacia las capacitaciones por medio de las

universidades y consideran que no han recibido apoyo financiero de instituciones de fomento de crédito. Estos emprendedores son aquellos, que, teniendo en cuenta este perfil, no han pasado las etapas siguientes a la creación del plan de negocios o que su proyecto no pasó la convocatoria. No obstante, los emprendedores ganadores de este programa consideran que hay financiamiento por parte de la institución que promueve el programa, así mismo, este financiamiento les da la oportunidad de tener redes de comercializadores, productores y clientes.

En la dimensión entorno, los entrevistados del programa Cultura E, consideran que no hay apoyo institucional para el desarrollo de programas de emprendimiento, que en el territorio debe desarrollarse la ciencia, la tecnología, la formación de capital humano y la infraestructura. Los participantes del programa Fondo Emprender tienen una posición igual con respecto a la falta de capital humano para el desarrollo empresarial, así mismo opinan que el tiempo necesario para el desarrollo de los proyectos es de 3 y 5 años (moratoria emprendedora).

Con respecto al territorio y a la forma de apropiación del proceso de emprendimiento se identificaron las siguientes tendencias entre los entrevistados.

La apropiación del proceso de emprendimiento se caracteriza por

1. Los que tienen empresas consolidadas no innovan en sus procesos ni en sus productos
2. Aquellos que desarrollan productos innovadores no tienen apoyo financiero, institucional que permita sacarlo al mercado
3. Aquellos que no poseen los conocimientos requeridos para desarrollar su proyecto emprendedor
4. Poseen redes institucionales e industriales para posicionar su producto y su empresa

5. No tienen ideas innovadoras y sólo buscan cumplir con los requisitos de los programas
6. Son creativos a nivel individual pero no tienen equipo de trabajo
7. Tienen procesos organizacionales y equipo de trabajo calificado en sus empresas.

4.3 Resultados del análisis de contenido

El análisis de contenido de las dimensiones de emprendimiento se tejió a partir de los códigos que predominan entre los emprendedores de ambos programas. Es decir, los códigos que más sobresalen por ser los más citados dentro de toda la unidad hermenéutica (conformada por los documentos y entrevistas) son:

CUADRO 8. Códigos predominantes de la unidad hermenéutica

Fact.	Dim.	Códigos	Citas
Internos	Individuo	Características del emprendedor (fact. Adquiridos y heredados)	65
		Base educativa	14
		Experiencia	25
		Factores motivacionales	14
		Toma de riesgo total	12
		Problemas del individuo	11
		Necesidad de Información/conocimiento	21
Externos	Entorno	Apoyo o ausencia de las instituciones	18
		Acceso al sistema financiero	20
		Educación para el emprendimiento	12
		Evaluación de contexto	22
		Influencia de las instituciones	30
		Influencia de las universidades	15
		Influencia del gobierno	14
		Redes de instituciones	14
		Seguimiento de las instituciones a los proyectos	18
		Ventajas y desventajas del entorno	28
Interfase entre los factores internos y externos	Proceso	Aceptación y credibilidad en el proceso de emprendimiento	19
		Enfoque empresarial	13
		Problemas de financiamiento	15
		Manejo de los recursos	13
		Redes y relaciones	10

Fuente: elaboración propia

4.3.1 Factores internos, externos y de interfase que definen las características del emprendedor

El individuo adquiere en su proceso de formación una serie de factores clasificados como internos y externos (Bolaños, 2006) y de interfase entre el individuo y el entorno que se asocia al proceso de emprendimiento.

Los internos hacen referencia al proceso mental del emprendedor y tiene que ver con la forma como asimila sus procesos, sus trayectorias laborales o empresariales, su relación con el entorno y su actitud frente a lo que vive a través del tiempo (toma de riesgos, confianza en sí mismo, persistencia, ideas innovadoras, etc.).

Algunos de los factores internos identificados en los emprendedores son los motivacionales. Éstos los definen como aquello que los impulsa a iniciar el proyecto de emprendimiento. Enfatizan en algunos factores como la búsqueda de rentabilidad, los beneficios monetarios, la necesidad de capital, sin embargo, predomina la necesidad de independencia (ver cuadro 9).

Los factores de interfase entre el individuo y el entorno están asociados al proceso de emprendimiento ya que en esta fase, el individuo comienza a abrirse y a buscar alternativas para llevar a cabo su potencial emprendedor y ejecutar su idea. En esta fase establece redes y encuentra el camino para desarrollar la idea, experimenta la confrontación con la realidad y genera estrategias para sobrepasar los obstáculos. Es en el proceso del hacer donde se legitima como emprendedor y/o empresario o se perpetua como “soñador”.

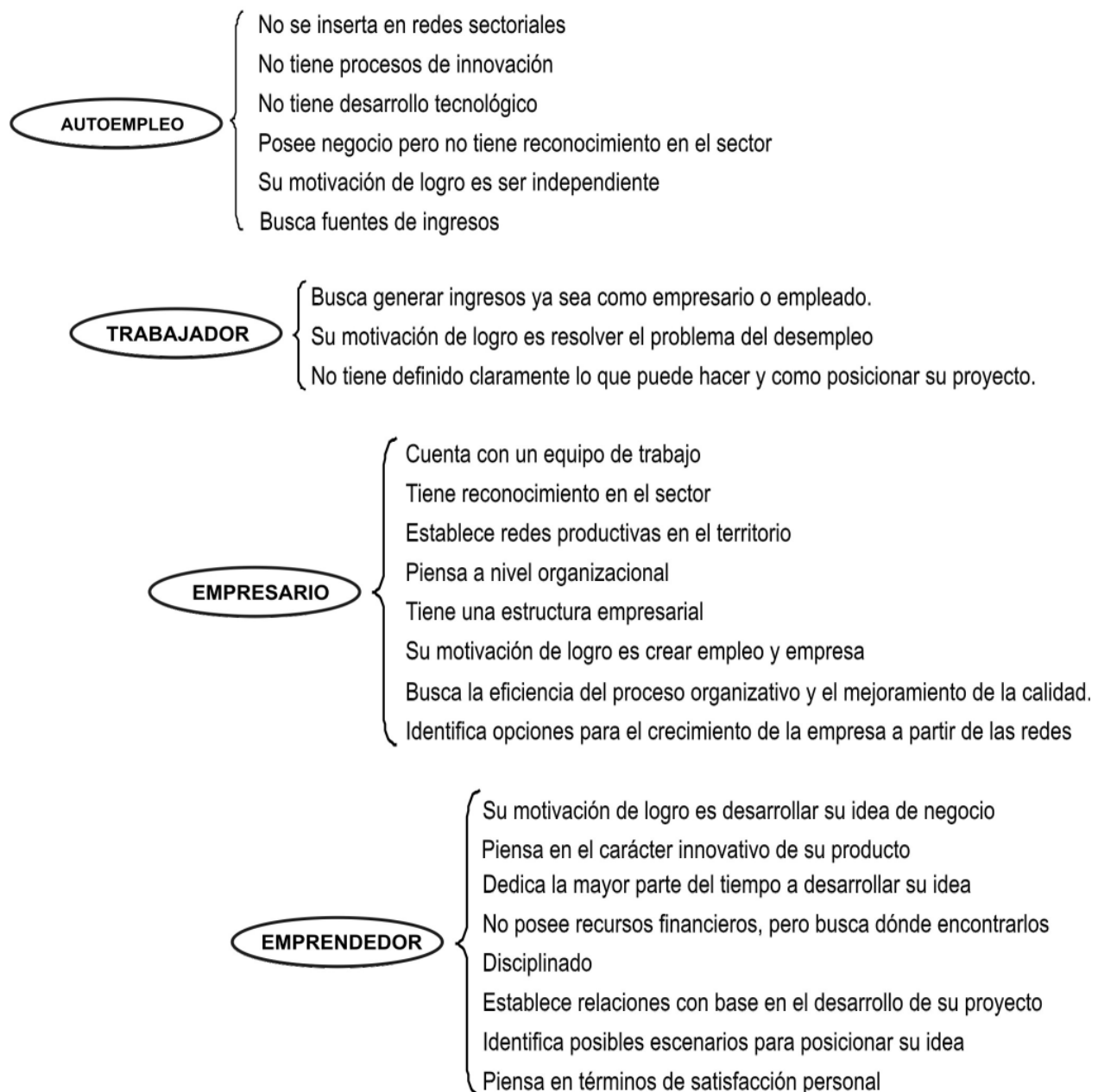
CUADRO 9
Factores internos encontrados en los emprendedores

Internos	Adquiridos	Experiencia a partir de la información y el conocimiento por medio de la base educativa (bachillerato, universidad, área o carrera), por las capacitaciones o asesorías específicas en emprendimiento o por los intentos de creación de empresa previos a la participación en los programas de emprendimiento. (E2MFE:22:312, E3MCE:75:782, E5MCE:11:92, E6MCE:25:20, 3E7FFE:31:342, E9FFE:30:370, E10FAP:17:53, E12MCE:4:10, E13MCE:27:130, E15MCE:10:32, E16MFE:47:372, E17MFE:11:162, E18FCE:6:29, E19AFE:18:130)
	Hereditarios	Padres trabajadores independientes (E5MCE:17:135, E6MCE:1:20, E13MCE:1:19, E18FCE:2:11, E19AFE:2:42), capacidad de innovación (E13MCE:60), toma de decisiones (E3MCE:70), capacidad de tomar riesgos calculados (E17MFE:32, E20:27, E18FCE:3), la necesidad del logro anotado (E4MOP:27:344, E13MCE:5:73, E18FCE:20:83, y Necesidad de independencia (E2MFE:1:218, E3MCE:11:150, E8FFE:3:116, E9FFE:6:118, E13MCE:11:61, E19AFE:11:102).
	Motivacionales	Necesidad de independencia (E2MFE:1:218, E3MCE:11:150, E8FFE:3:116, E9FFE:6:118, E13MCE:11:61, E19AFE:11:102), Necesidad de capital (E2MFE:4:273, E10FAP:3:15), necesidad de desarrollo personal (E3MCE:29:269, E5MCE:31:298, E6MCE:4:39, E8FFE:2:116), necesidad de medios de producción (E3MCE:8:138, E5MCE:18:188), oportunidad de negocio (E2MFE:2:218, E12MCE:33:131, E15MCE:33:83).
	Otros factores	Persistencia (E4MOP:16, E16MFE:22, E17MFE:31, E12MCE:36, E19AFE:37), Constancia (E5MCE:62, E17MFE:7), tener iniciativas (E5MCE:15), sacrificio (E5MCE:63), educación (E6MCE:33), ser proactivos (E8FFE:2, E15MCE:43), visión empresarial (E18FCE:48), destreza (E9FFE:17, E12:49), seguridad (E5MCE:47).

Fuente: elaboración propia

Los individuos entrevistados presentan una serie de características heterogéneas que los llevan a construir diversos perfiles, entre estos se encuentran los que son apropiados para generar actividades empresariales así como los que no se les atribuyen tales cualidades sino que son aptos para desempeñar una labor innovadora dentro de una empresa, o los que tienen perfil de empleados. A continuación se mostrarán algunas tendencias encontradas en el análisis de contenido: Estos perfiles contribuyen a la construcción de propuestas para implementar en los programas modelos diferenciados de capacitación que aporten al desarrollo empresarial del territorio y del individuo emprendedor (ver esquema 5).

ESQUEMA 5 Perfiles de los participantes de los programas



Fuente: elaboración propia con base en entrevistas

La responsabilidad social de crear emprendimientos pasa no solo por el perfil del individuo, sino por el entorno que crea el compromiso. Es decir, es una responsabilidad compartida en la que se requiere una coherencia entre la formación de emprendimiento y los factores internos del emprendedor. En los emprendedores entrevistados se observa algunos problemas asociados a la dimensión individuo, estos son: Inexperiencia (E2MFE:29, E18FCE:41), desconocimiento, (E18FCE:42), desinformación (E:18FCE:44), temor (E3MCE:23), perfiles equivocados (E15MCE:37), ya consiguieron empleo (E7FFE:13), quieren recibir ingresos (E7FFE:14), personas dedicadas a planes de negocio (E12MCE:26).

4.3.2 Factores externos (el entorno)

Según los entrevistados, los obstáculos que se generen en esta dimensión son los que continuamente preocupan a los emprendedores y empresarios porque tienen que ver con la capacidad de financiamiento, el apoyo administrativo y las condiciones macroeconómicas que definen el crecimiento o no de un sector.

La influencia de instituciones es muy marcada en el entorno, sobre todo por la implementación de los programas de emprendimiento. Por tener reconocimiento en el territorio se potencia una orientación de los proyectos hacia una dinámica empresarial, siempre y cuando existan relaciones sólidas y continuas entre los agentes del territorio (empresa, Estado, Universidades, instituciones privadas y públicas) para el desarrollo de los sectores.

El financiamiento de los proyectos se realiza a través de las instituciones gubernamentales y privadas. La Alcaldía ha logrado unas metas para el Programa Cultura E que hacen referencia al acceso a crédito a través de la Red de Microcrédito (personas con crédito 1792), al Programa Capital Semilla (560 proyectos premiados de \$5 millones de pesos c/u), y el Banco de las Oportunidades (15501 créditos otorgados) (Alcaldía de Medellín, 2007).

El programa Fondo Emprender posee recursos del 80% de la cuota de monetización de las empresas que aportan al SENA para financiar los proyectos

ganadores de cada convocatoria (con un desembolso: 1) para la convocatoria I de -\$4,998,802,000,- 2); para la convocatoria II de \$21,134,780; 3) para la convocatoria III de \$21,040,106,500; 4) para la convocatoria IV \$24,087,788,100 y; 5) para la convocatoria V de Jóvenes rurales \$10,190,648,900) (Sena, Unidad de comercio y servicios, 2008).

No obstante, se han presentado problemas con respecto a los recursos que tienen los programas para garantizar el desarrollo empresarial y emprendedor y tienen que ver con. 1) el acceso al sistema financiero (E5MCE:9:75, E6MCE:16:104, E8FFE:8:24, E12MCE:11:26, E14GEM:54:98, E17FE:13:173, E19AFE:3:84); 2) la poca capacidad de financiamiento que tienen las instituciones (inversión en capital de riesgo) (E7FFE:8:74, E10FAP:22:70, E12MCE:17:62, E13MCE:20:98, E14GEM:42:62, E15MCE:36:91, E18FCE:14:63); 3) el desconocimiento en el manejo de los recursos otorgados a los emprendedores (E3MCE:52:614, E4MOP:11:19, E6MCE:23:223, E7FFE:7:66, E13MCE:10:58, E16MFE:31:286).

“Es que yo vengo trabajando hace como un año, pero la propuesta ha cambiado varias veces, pues se ha ido como decantando a través del tiempo, pues no ha habido apoyo de entes gubernamentales, yo empecé con los recursos que tenía disponibles. E2:60:368”, manifiesta uno de los entrevistados.

Las redes se construyen en el proceso y tienen que ver con diferentes escenarios y relaciones, uno de ellos el sectorial con toda la cadena productiva (E3MCE:38:381, E4MOP:14:07, E18FCE:22:90, E19AFE:8:92), otro el institucional (E5MCE:5:18, E10FAP:14:38, E12MCE:39:188, E13MCE:46:238, E14GEM:8:10, E15MCE:13:38, E17MFE:20:220, E18FCE:51:259, E20MCE:1:3), el espacio familiar o de amigos (E4MOP:5:145, E5MCE:21:239, E8FFE:7:187, E13MCE:4:70), los contactos con empresas (E2MFE:45:469, E10FAP:46:48, E12MCE:28:111, E16MFE:25:258, E19AFE:42:38) que se puedan generar de un intercambio en las ferias emprendedoras (interfase entre programas y sector productivo).

Las Redes Sociales Informales, según Motta (1995: 35) formas organizativas en las que hay un flujo horizontal

de la información y la decisión, se trata de un tejido de conexión entre iguales. Este autor afirma que algunos procesos contemporáneos han hecho resurgir la importancia de estas redes, por ejemplo el vacío dejado por la crisis del Estado de Bienestar y la necesidad de reconfigurar los espacios decisionales también generado a partir del proceso de Globalización que plantea problemas de gobernabilidad a escala global y local.

Las redes informales en el caso del emprendimiento serían las que permiten la consolidación de sistemas organizativos productivos locales, dado que la responsabilidad de crear sostenibilidad se ha transformado y se le ha atribuido al individuo haciendo que éste deba responder a sí mismo utilizando otros mecanismos diferentes al apoyo del Estado.

“Los amigos me apoyaron, comenzar cualquier idea de negocio no es fácil, entonces uno necesita el conocido que le diga:” ven, tienes un grupo musical, cómprate los equipos y yo (...),” entonces yo encontré un amigo así, organiza aún fiestas de quince años y necesita músicos, y me dijo:” he tenido muchos problemas con los músicos ayúdame y yo te ayudo”, y empezamos a trabajar, entonces el empezó a contratarnos cada vez que tenía un evento empezó a contar con el grupo de nosotros” E4MOP:14.

4.3.3 El proceso

En el proceso de investigación, se logró identificar que las relaciones sociales y la aceptabilidad en el proceso del emprendimiento son esenciales en la construcción de la empresa. Las oportunidades de negocio de los empresarios están condicionadas por el acceso a redes en el sector. Los entrevistados afirman que para que la empresa se consolide debe tener una legitimidad, el emprendedor debe generar confianza y esta es atribuida por la calidad de sus productos y por la puntualidad, pero también, por su participación en el programa de emprendimiento (E2MFE:5, E4MOP:14, E6MCE:24, E13MCE:17, E15MCE:23, E16MFE:3, E17MFE:21, E18FCE:24).

Haciendo referencia a los cursos y asesorías realizadas por los programas, los entrevistados plantean, por un lado que se ha dado acompañamiento por parte de instructores, se ha incentivado el emprendimiento, y se ha adquirido conciencia empresarial (E3MCE:49:582, E7FFE:2:42, E2MFE:17:293). Sin embargo se identifican algunas limitaciones como el seguimiento personalizado solo a los proyectos seleccionados, deficiencias en las capacidades adquiridas (educación) por los emprendedores, la falta de priorización en la formación sobre aspectos ligados a la ejecución de un proyecto, la falta de estructura y estandarización de los programas (E9FFE:25:330, E12MCE:5:14, E13MCE:25:120).

Los cursos y asesorías son elementos estratégicos para el desarrollo en emprendimiento del recurso humano, los entrevistados encuentran en el desarrollo de las capacitaciones aportes y limitaciones. En primer lugar plantean como aportes, que las capacitaciones han sido una guía para el control de los recursos, una proyección de la idea del negocio, una guía para tomar el riesgo y la toma de decisiones y el manejo de la incertidumbre (E3MCE:53:622, E2MFE:13:265, E3MCE:71:766, E8FFE:5:135, E17MFE:36:431, E18FCE:9:39).

Dentro de los problemas presentados se encuentran las limitaciones en el diseño de los planes de negocio, la capacitación enfocada en el saber hacer, el presupuesto, la falta de análisis del contexto, el desconocimiento de la realidad del sector y el cambio de estrategias para el financiamiento; también se encuentran limitaciones por el tiempo en el desarrollo del proyecto y limitaciones en el perfil emprendedor como el interés y la necesidad de logro. (E1FFE:23:320, E2MFE:3:74:774, E6MCE:11:90, E12MCE:24:90, E13MCE:44: 220, E17MFE:33:352, E19AFE:30:214, E5MCE:4:18, E13MCE:32:174).

En el cuadro 10 se muestran las características de las dimensiones de los emprendedores que emergen del análisis descriptivo, factorial y cualitativo. En este cuadro se pueden observar que las características se han clasificado para ambos programas, Aunque se reconoce que los emprendedores registran en el análisis diversos perfiles y tendencias asociadas a las dimensiones del emprendimiento por cada programa se

considera importante caracterizar los emprendedores en conjunto para el territorio donde se desarrolla el programa. Es decir se le otorga una importancia al análisis y las dimensiones del individuo, del entorno y del proceso, así como a la interdependencia generada entre estas para todos los emprendedores.

CUADRO 10
Características de las dimensiones del emprendimiento en los emprendedores
(análisis descriptivo, factorial y cualitativo)

Dimensión	Descriptivo	Factorial	Cualitativo
Individuo	• Edad: Emprendedores jóvenes de 21 a 30 años • Estrato: medio y bajo • Viven con sus familias • Nivel educativo: tecnológico y universitario	• Influencia de la formación y la actividad laboral de los padres y del emprendedor en la decisión de emprender • Nivel educativo: tecnológica o universitaria	• Tener iniciativas • Seguridad • Toma de riesgo • Toma de decisiones • Destreza • Educación • Sacrificio • Visión empresarial • Constancia • Padres empresarios
	• Factores motivacionales: • Fortalecimiento empresarial • Búsqueda de financiamiento para iniciar empresa • Adquirir habilidades y conocimiento empresariales • Búsqueda de legitimación en el mercado		• Factores motivacionales • Necesidad de independencia • Necesidad de capital • Generación de empleo • Oportunidad de negocio • Necesidad de éxito
Proceso	• Capacitación, concursos enfocados a la elaboración del plan de negocios • No hay acceso al sistema financiero • Otro tipo de fuentes de financiamiento informal	• Han tenido financiamiento de instituciones públicas por medio de créditos de fomento o incubadora • Requieren de habilidades técnicas de la fuerza laboral • Han recibido apoyo de las universidades por medio de capacitaciones • No han construido redes	• Faltan redes de financiamiento para capital semilla o capital de riesgo. • Falta correspondencia entre el plan de negocios y la realidad • Se ha dado acompañamiento por parte de instructores, se ha incentivado el emprendimiento, y se ha adquirido conciencia empresarial

Dimensión	Descriptivo	Factorial	Cualitativo
Entorno	- No construcción de redes productivas - Infraestructura física deficiente - No hay desarrollo de capital humano - Poca capacidad en ciencia y tecnología	- Consideran que no hay desarrollo de capital humano - Consideran que hay deficiencia en infraestructura - El territorio tiene baja capacidad en ciencia y tecnología - Tiempo necesario para desarrollar su proyecto emprendedor entre 3 y 5 años	- Poca capacidad de financiamiento de las instituciones. - El desconocimiento en el manejo de los recursos otorgados a los emprendedores - Limitaciones en el financiamiento, presupuesto ajustado, no legitimidad en el proceso

Fuente: elaboración propia

4.3.4 Percepción de los emprendedores sobre las limitaciones de los programas de emprendimiento

Según los emprendedores entrevistados, uno de los problemas presentados en el emprendimiento que hace referencia a los cursos y al proceso es la correspondencia entre el plan de negocios y la realidad (E2:23:320, E3:54:77, E6:17:117, E12:24:90, E13:44:220, E19:30:214). Otros de los problemas presentados son los obstáculos de acceso al mercado, que se encuentran relacionados con la parte legal (trámites para registrar la empresa) y con el producto (si llega al público objetivo).

Con respecto a los problemas en el individuo se encontró que los emprendedores presentan limitaciones en cuanto a: 1) el perfil emprendedor; 2) la actitudes hacia el proceso; 3) poco conocimiento y 4) incertidumbre. Los problemas para la consolidación de una organización están asociados con: 1) Capacidades técnicas; 2) debilidad en conseguir proveedores; 3) la falla en la definición de su nicho de mercado; 4) la disponibilidad de instalaciones o espacios; 5) la informalidad en los procesos organizativos; 6) la calidad del producto.

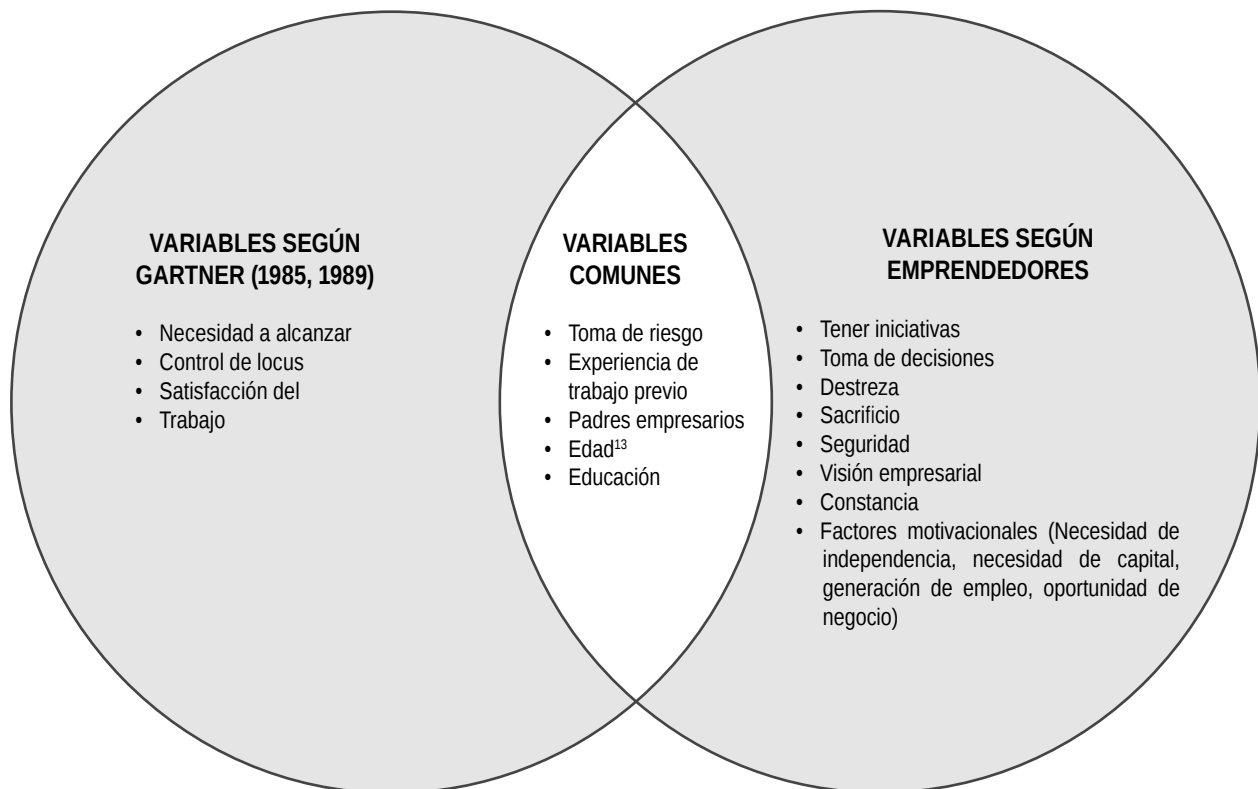
En cuanto a las limitaciones relacionadas con el entorno se destaca: 1) problemas de financiamiento; 2) el presupuesto ajustado; 3) la no legitimidad en el proceso de los proyectos emprendedores en el territorio. Además, los cursos de emprendimiento están caracterizados por las siguientes limitaciones: 1) el tiempo requerido para dedicarse a desarrollar la idea de emprendimiento; 2) los contenidos de las capacitaciones; 3) los problemas interpersonales con los asesores; 4) los criterios de selección poco claros y 5) la falta de redes institucionales.

4.4 Hallazgos principales

Finalmente, en los programas de emprendimiento Fondo Emprender y Cultura E se concibe el emprendimiento ligado a la actividad empresarial independiente del perfil emprendedor. Dado que en los emprendedores se observa la existencia de diversos perfiles asociados a sus respectivas necesidades, capacidades y recursos, se evidencia que la estrategia de estandarización de la formación en emprendimiento podría ocasionar limitaciones para la formación de los mismos emprendedores.

De acuerdo al esquema de Gartner (1985:7), presentado en el esquema 4 y comparando las características de las dimensiones en los emprendedores se destacan los siguientes hallazgos:

ESQUEMA 6
Dimensión individuo

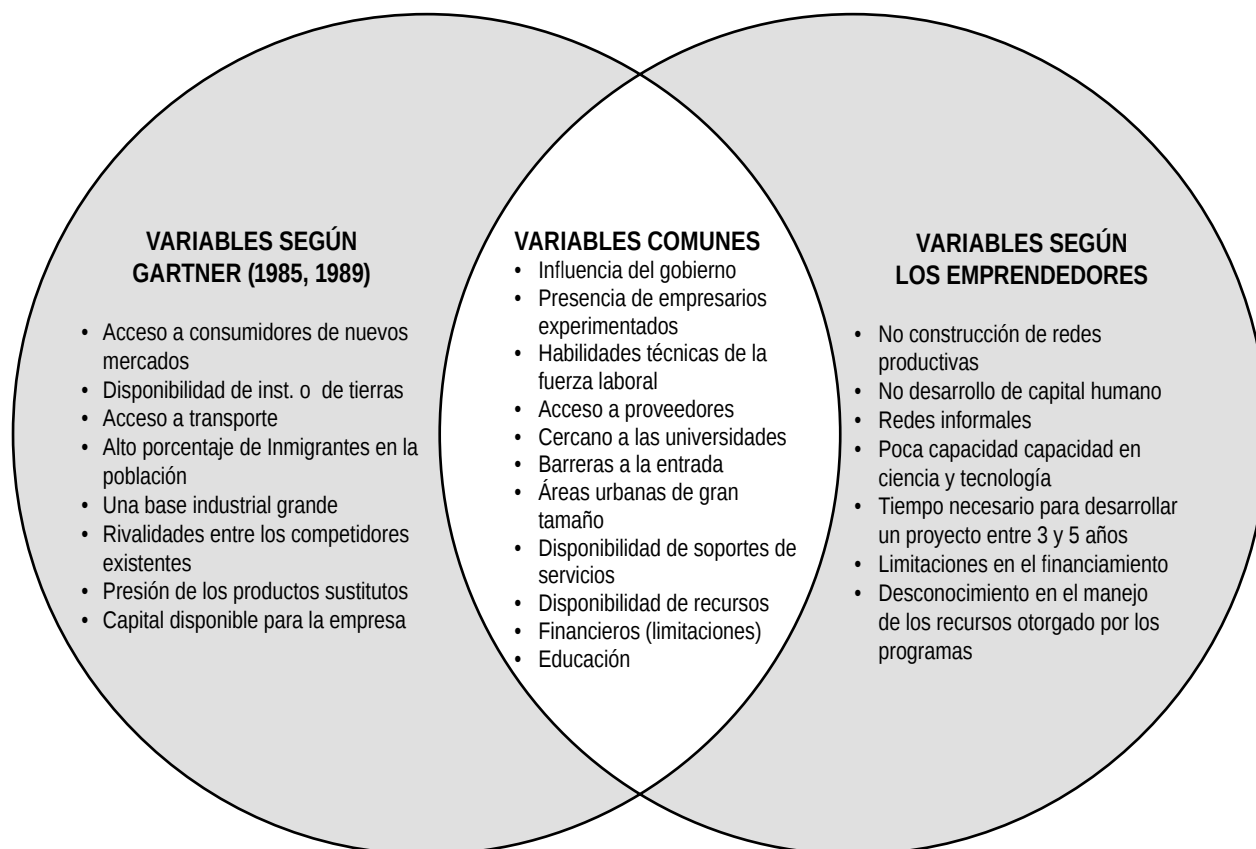


Fuente: elaboración propia

¹³ La edad es una característica que se resalta dado el diseño de los programas Cultura E (Semilleros de Emprendimiento, Voluntariado Empresarial, Parque E) y el concurso Fondo Emprender, ambos programas se han dirigido a estudiantes bachilleres, universitarios, técnicos o tecnólogos.

ESQUEMA 7

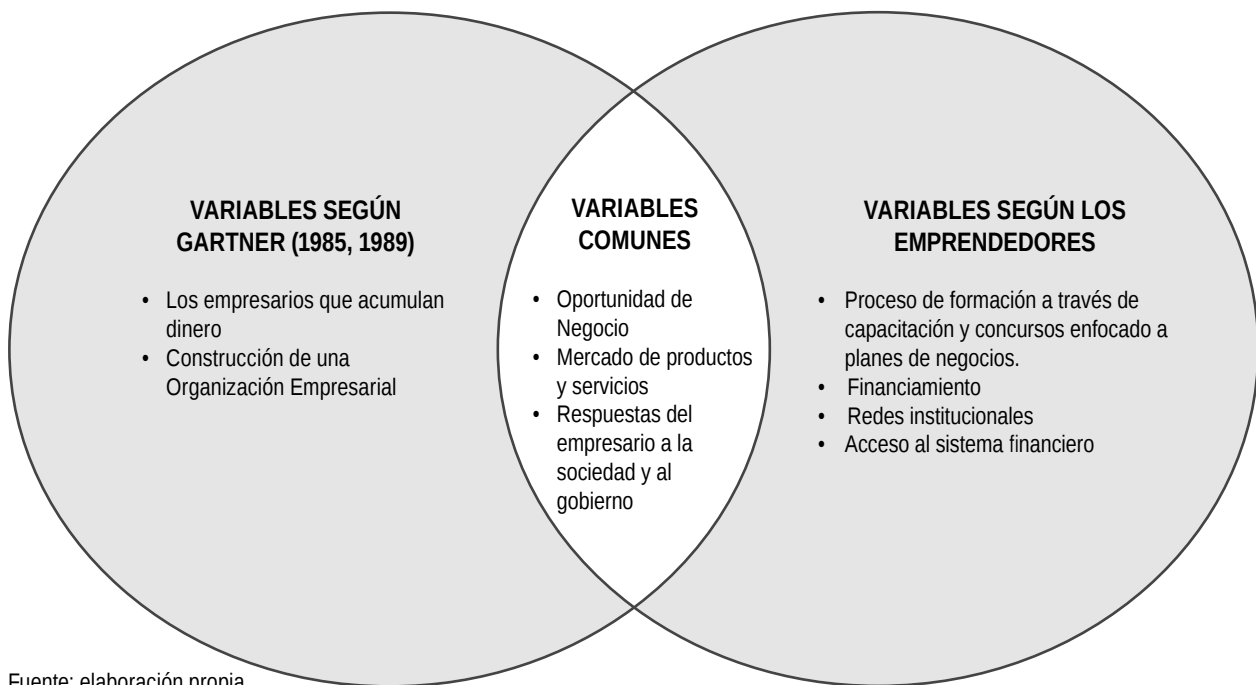
Dimensión entorno



Fuente: elaboración propia

ESQUEMA 8

Dimensión proceso



Fuente: elaboración propia

En la dimensión individuo, se manifiestan las siguientes tendencias: 1) No hay creaciones innovadoras de los emprendedores en los sectores.; 2) La toma de riesgos está relacionada con el tiempo, el capital invertido y arriesgar el trabajo en otra empresa; 3) Las satisfacciones están centradas en la autonomía, ganar los concursos y los aprendizajes profesionales y personales; 4) Las motivaciones para llevar a cabo el proyecto por lo general son la constancia y el deseo de tener su propia empresa, generar empleo, de ser independientes, 5) Las fortalezas del proyecto con referencia al individuo están relacionadas con la capacidad de creatividad y con el producto innovador; 6) La experiencia previa es poco profunda para iniciar los proyectos de emprendimiento.

En la dimensión entorno, se identifican las siguientes tendencias: 1) El territorio requiere infraestructura, conocimiento y respaldo financiero; 2) Algunas de las debilidades principales de los proyectos son la falta de reconocimiento, falta de credibilidad en el medio y falta de crédito; 3) Aunque todos los entrevistados han participado en alguna feria o evento de carácter local, no

hay visibilidad de las redes para la consolidación de una organización.

En la dimensión proceso, se presentan las siguientes tendencias: 1) La mayoría tiene alguna experiencia previa en el área o tienen algún conocimiento del sector; 2) Los cursos no han tenido un impacto fuerte en el proceso; 3) Se han presentado problemas en el desarrollo de los proyectos, la tendencia es que son problemas financieros; 4) El plan de negocios ha sido de utilidad para concretar la idea; 5) El tiempo necesario para desarrollar un proyecto de emprendimiento oscila entre 1 y 2 años; 6) Para tener red con otras personas se necesita tener capacidad de comunicación y relaciones a nivel individual y tener credibilidad en el medio; 7) El apoyo financiero ha sido por parte de la familia y de las instituciones de fomento del emprendimiento; 8) El inicio de los proyectos de emprendimiento hacen referencia a la necesidad de ocupación; 9) Las diferencias encontradas desde el inicio hasta la etapa actual del proyecto tienen relación con los contrastes entre lo que se plasma en el plan de negocios y la realidad a la que se enfrentan.

CONSIDERACIONES FINALES: UNA REFLEXIÓN SOBRE LAS DIMENSIONES DEL EMPRENDIMIENTO

Dado que el fenómeno del emprendimiento en la ciudad se ha venido extendiendo y divulgando cada vez con mayor fuerza en diversos sectores de la población, es importante comprender las variables y dimensiones que este proceso involucra. En este trabajo se buscó la comprensión que tienen los emprendedores del concepto de emprendimiento y de los programas Fondo Emprender y Cultura E.

Uno de los aportes de este trabajo es el conocimiento de algunas características o variables propias de los emprendedores que podrían ser tenidas en cuenta para dar una mayor claridad en la estructura formativa de los cursos de capacitación y las asesorías en emprendimiento.

En este sentido, la definición de emprendimiento, según los emprendedores, está relacionada con tres aspectos: 1) tener la idea de negocio; 2) desarrollar la idea de negocio y; 3) tener la capacidad de sostenerla. Esta reflexión se enfoca a la reevaluación de las estrategias desarrolladas en los programas de emprendimiento Cultura E y Fondo Emprender con relación a estas fases, dado que, en los concursos se inscribe un gran número de participantes que se quedan en la primera fase.

Se concluye que el seguimiento a los emprendedores que no han ganado las convocatorias, la identificación de sus capacidades y potencialidades, contribuye al mejoramiento de sus proyectos emprendedores. Al tener en cuenta, para el diseño de los programas, los diferentes perfiles de los individuos entrevistados para el presente trabajo (emprendedor, trabajador, empresario, autoempleado), se contribuye a la comprensión de las especificidades de los habitantes de la ciudad y a la

construcción de un enfoque de desarrollo orientado al reconocimiento de las capacidades emprendedoras del individuo en interacción con el territorio.

Los programas Cultura E y Fondo Emprender tienen indicadores de gestión, no obstante, hasta el momento no han realizado una evaluación del impacto de estos programas en el fortalecimiento empresarial y en el emprendimiento empresarial. Este estudio sobre las dimensiones del emprendimiento es un insumo que aporta a los programas en un proceso de evaluación de los mismos, por tres razones: 1) la caracterización de los perfiles individuales 2) la identificación de las limitaciones y potencialidades de los programas y; 3) develar la importancia de las redes institucionales y la generación de entornos favorables para el emprendimiento.

Las ferias, foros, seminarios, ruedas de negocios y jornadas del emprendimiento son estrategias importantes, por un lado, para la divulgación del programa y por el otro para el fortalecimiento de redes interinstitucionales e interempresariales. No obstante, la falta de continuidad del apoyo institucional, la moratoria emprendedora limitada, los planes de las instituciones promotoras de los programas restringidos en sus presupuestos, hace que los individuos emprendedores pierdan la motivación o no potencien sus capacidades emprendedoras.

La moratoria emprendedora o el tiempo necesario para el desarrollo y consolidación del proyecto emprendedor es aproximadamente de 3 a 5 años según los emprendedores. En este tiempo, el emprendedor define claramente su idea, crea contactos sectoriales, busca maquinaria, consigue los clientes, sin percibir aún rentabilidad. Sin embargo, la tendencia actual en las

empresas de Medellín es que se crean y a los dos años se cierran, por las inestabilidades de los mercados, por el problema de acceso al sistema financiero, entre otros. Para que la empresa se desarrolle en este tiempo y se consolide, es necesario que las instituciones financieras, universidades y administraciones locales apoyen al emprendedor con financiamiento, asesorías y constante evaluación.

se evidencian factores asociados a la infraestructura, la capacidad productiva de los sectores económicos, la generación de una economía basada en el uso de Tics y en el desarrollo de la ciencia y la tecnología. Los programas de emprendimiento, han incentivado la apropiación de estas herramientas (tic's) en los jóvenes emprendedores, no obstante, de acuerdo con los emprendedores entrevistados, la capacidad tecnológica que tiene el territorio para responder a las demandas de los emprendedores cuyos proyectos exigen este tipo de capacidad, es reducida, aunque en las entrevistas realizadas a algunos representantes de las instituciones, se viene trabajando en el Programas como Inngenio, el cual está dirigido a empresas y entidades investigadoras que ejecutan proyectos de innovación en los cluster estratégicos de la ciudad

Con respecto a la formación de recurso humano para la creación de empresas, los emprendedores perciben que es necesario mejorar las capacidades para tejer relaciones en el entorno que sean útiles para el desarrollo de los proyectos emprendedores. Asimismo, la formación debe estar enfocada en una asesoría permanente del proceso y un desarrollo profundo de los contenidos de los cursos.

Uno de los aspectos en el que las instituciones promotoras de los programas enfatizan, es en la capacidad de inversión en los proyectos emprendedores, esto lo manifiestan en los indicadores de personas beneficiadas, créditos aprobados y empresas creadas. No obstante, la posición de los emprendedores entrevistados es que el apoyo financiero de las instituciones es limitado en capital

de riesgo y capital semilla. Muchos de los proyectos emprendedores quedan en la primera etapa porque no tienen el recurso económico para desarrollarlos y otros que han iniciado con apoyo financiero institucional, no pueden sostener su proyecto porque los obstáculos administrativos (cambio de administración, postergación en los desembolsos de los recursos, etc.) o las condiciones macroeconómicas impiden el cumplimiento de las metas de rentabilidad propuestas en los planes de negocio. Por lo tanto, la creación de estrategias de financiamiento para los proyectos requieren ser orientadas hacia la búsqueda de su sostenibilidad.

El concurso Fondo Emprender desde su diseño tiene características orientadas a la formación de emprendedores para el empleo y la creación de empresas productivas, dada la trayectoria del SENA como formadora para el trabajo. Este programa a su vez tiene una base de financiación importante que genera un soporte para el desarrollo de los proyectos de emprendimiento. Este es un programa nacional, que obedece a un marco normativo estratégico del país para el emprendimiento y el empresarismo, tiene un respaldo con instituciones públicas reguladas que administran el concurso y está dirigido a una población característica (personas en formación profesional, técnica o tecnológica)

En cuanto al programa Cultura E impulsado por la Alcaldía de Medellín es orientado a la creación de una masa emprendedora que genere empleo. Este programa esta compuesto por diversos concursos dirigido a diferentes sectores de la población. Es decir, va dirigido a sensibilizar a las personas que muestran capacidades emprendedoras y se enfoca a brindar asesorías y capacitación para el desarrollo de ideas emprendedoras desde la formación en el bachillerato hasta su formación profesional. Este programa a través de sus concursos busca que las nuevas iniciativas respondan a las necesidades del mercado y a las dinámicas de las cadenas productivas regionales. Sin embargo, las limitaciones de financiamiento y de apoyo continuo en

el seguimiento a los proyectos emprendedores restringe el respaldo eficiente del desarrollo empresarial en un tiempo de moratorio requerido.

Al analizar las características de las dimensiones individuo, proceso y entorno identificadas en los emprendedores, se encontró que los programas de emprendimiento han aportado en algunos aspectos (la promoción) al cumplimiento de los objetivos propuestos en los planes de desarrollo, sin embargo en los hallazgos de este trabajo se evidencia una debilidad en los programas con respecto a las características asociadas a las dimensiones, tal como se mencionó en el apartado de las percepciones de los emprendedores sobre las limitaciones de los programas.

En conclusión, las dimensiones son una herramienta clave en el desarrollo y evaluación de los programas. Estas aportan al análisis de factores determinantes del proceso de emprendimiento como: 1) la formación de los emprendedores, que incluye aspectos como la realización de cursos y de asesorías en la elaboración de los planes de negocio y en el desarrollo del proyecto emprendedor y, los factores que definen el perfil del emprendedor asociado a las condiciones del entorno. 2) La sostenibilidad de los proyectos, que requiere un análisis detallado de las características y perfiles de los emprendedores (dimensión del individuo); 3) la creación de redes entre emprendedores y 4) El fortalecimiento de redes institucionales para la creación de estrategias dinamizadoras de la estructura de los programas, lo que implica un mayor esfuerzo interinstitucional, trabajo conjunto y continuo a través de espacios alternos a los foros y ferias impulsadas en el territorio.

BIBLIOGRAFÍA

ANGUERA, M.T. (1995a). Metodología cualitativa. En M.T. Anguera, J. Arnau, M. Ato, R. Martínez, J. Pascual y G. Vallejo, Métodos de investigación en Psicología (pp. 513-522). Madrid: Síntesis.

AUDRETSCH, D.B.; Carree, M.A.; and Thurik, A.R., (2001), Does Entrepreneurship Reduce Unemployment Timbergen Institute Discussion Paper, Vol. 074. (3). Disponible en <http://www.tinbergen.nl/discussionpapers/01074.pdf>

BARBA SÁNCHEZ, Virginia; MARTINEZ RUÍZ, Maria del Pilar (2006). Cambios en el modelo de desarrollo económico y creación de empresas. El emprendedor como factor clave en el proceso de cambio. Boletín Económico de ICE N° 2882. (junio-julio).

BOLAÑOS, Ricardo (2006). Detonantes de emprendimiento. VIII Reunión de Economía Mundial. Tecnológico de Monterrey, Campus Estado de México www.pyme.com.mx

CASTILLO, Alicia. (1999). Estado del arte en la enseñanza del emprendimiento. Programa Emprendedores como creadores de riqueza y desarrollo regional INTEC Chile. Disponible en http://www.intec.cl/documentos_linea/ARI2487-INV-ENSE.pdf

ESCOFIER, Brigitte; PAGÈS, Jerome. (1992). Análisis factoriales simples y múltiples. Objetivos, métodos e interpretación. Paris, BORDAS.

FORMICHELLA, María Marta. (2004). El concepto de emprendimiento y su relación con la educación, empleo y el desarrollo local. Chacra Experimental Integrada Barrow (Convenio MAAyP-INTA). Tres arroyos. Enero.

GARTNER, W. B. (1989). "Who is an entrepreneur?" is the wrong question. Entrepreneurship, Theory and Practice, Summer: 47 - 68.

Gartner, William B. A. (1985). Conceptual Framework for Describing the Phenomenon of New Venture. The Academy of Management Review, Vol. 10, No. 4. (Oct., 1985), pp. 696-706.

JARAMILLO Baanante, Miguel. (2004). Los emprendimientos juveniles en América Latina. ¿Una respuesta ante las dificultades de empleo?. Red Educación, Trabajo e Inserción Laboral (RED Etis). Buenos Aires.

KIRZNER, Israel M. (1998). El empresario. Lecturas de Economía Política, vol. I, Unión Editorial, Madrid. Disponible en http://www.eumed.net/cursecon/textos/Kirzner_empresario.pdf

Ley Nacional de emprendimiento N° 1014 del 2006.

Línea 4. Medellín productiva, Competitiva y Solidaria. Plan de Desarrollo de Medellín. 2004-2007. "un compromiso de toda la ciudadanía". Alcalde Sergio Fajardo Valderrama.

LOW, M. B. & Macmillan, I. C. (1988). Entrepreneurship: Past Research and Future Challenges. Journal of Management, Vol. 14, No. 2, 139 – 161.

MOTTA, R. (1995). Las redes sociales informales y la búsqueda de la ecuación interactiva entre la toma de decisiones locales y la responsabilidad de la gobernabilidad global. En: Dabas, E. y D. Najmanovich (comp.) Redes. El lenguaje de los vínculos. Paidós. Buenos Aires.

MUÑOZ JUSTICIA, Juan (2003). Análisis cualitativo de datos textuales con Atlas ti. Universidad Autónoma de Barcelona.

PICKLE, H. B. & ABRAHAMSON, R.L. (1990). Small business managment. New York: John Wiley & Sons.
Plan estratégico SENA, 2002-2004 "hacia una sociedad del conocimiento". Vector emprendimiento empresarismo.

SHAPERO, A. & SOKOL, L. (1982). Social dimensions of entrepreneurship. In C.A Kent, D.L. Sexton and Vesper (Eds). Encyclopedia of Entrepreneurship. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall. 72-90.

VARELA, R. (1991); Innovación empresarial: Un nuevo enfoque de desarrollo. Cali, Colombia: ICESI.

VARELA, R. (2001); Innovación empresarial: Un nuevo enfoque de desarrollo. Cali, Colombia: ICESI.

VARELA, Rodrigo (2003); BEDOYA, Olga Lucía. Modelo conceptual basado en competencias. Cali, Colombia: ICESI.

VENTURA FERNÁNDEZ, Rafael (2006). Actitudes y Cultura emprendedora en Europa. Proyecto Rural Change. Universidad de Málaga.

VIRTANEN, Markku (1997). The rol of different theories in explaining entrepreneurship. Helsinki School of Economics and Business Administration. Small Business

www.culturae.gov.co

www.culturae.gov.co

www.fondoemprender.com

www.sena.edu.com

ANEXOS

CUADRO 1
Instrumento de indagación de la información

Módulos	Dimensiones	Pregunta
Datos personales	Individuo	• Datos personales (nombre, dirección, teléfono, correo E) • Nivel educativo propio y de su familia • Tipo de apoyo recibido por la familia
Perfil del Individuo	Individuo	• Riesgos, satisfacciones, incertidumbres y decisiones en el proceso de emprendimiento. • Motivaciones, riesgos asumidos, sacrificios en el proyecto de emprendimiento.
	Proyecto Proceso	• Fortalezas, amenazas, situaciones de incertidumbre en el proceso emprendedor • Características de innovación del proyecto a emprender
Información del proyecto a emprender	Proyecto-proceso-organización	• Sector económico al que pertenece • Personas con la que desarrolla el proyecto • Apoyo (familiar, financiero, institucional) • Localización del proyecto • Instituciones y tipo de apoyo • Recursos para el desarrollo del proyecto • Aporte de los cursos al desarrollo del proyecto • Inicio del proyecto • Identificación e oportunidades • Factores motivacionales para iniciar el proyecto • Fuentes de financiamiento • Asesorías y capacitaciones • Problemas y soluciones presentadas en el desarrollo • Conocimientos o habilidades requeridas para el proyecto • Diferencias (cambios) en el proceso de emprendimiento • Tecnologías requeridas para el proyecto • Construcción de redes en el proceso de emprendimiento
Curso	Proceso	• Información general del programa (nombre, personas que participaron, institución y carácter de la institución que brinda el programa) • Medio de divulgación y conocimiento del programa • Desarrollo de los concursos • Elementos más importantes de los programas • Enfoque de los cursos • Seguimiento y evaluación de los programas de emprendimiento
Entorno	Entorno	• Pertenencia del proyecto a un sector económico • Características del proyecto • Características del territorio para desarrollar ideas emprendedoras • Obstáculos del territorio para desarrollar una idea emprendedora • Tiempo necesario para desarrollar una idea emprendedora • Formación que se requiere para ser emprendedor

Fuente: Elaboración propia

ANEXO 2. Cuadro Resumen de las variables y postulados del emprendimiento y empresarismo

Variable	Autores	Postulados sobre emprendimiento
Individuo		
Toma de riesgo	Shapero y Sokol (1982), Cantillon (1755) y Knight (1921)	Un evento empresarial incluye: evaluar, tomar la iniciativa, la consolidación, la gerencia, la autonomía relativa y la toma de riesgo.
Información-conocimiento	Colombo y Delmastro (2001), Litvak y Maule (1976)	Las oportunidades suelen ser percibidas por las personas en el entorno de sus conocimientos
	Herbert y Link (1989)	Concluyen que el empresario es una persona, no un equipo. Ésta tiene cierta ventaja comparativa en la decisión o fabricación porque tienen mejor información.
	Alfred Marshall (1920)	Un buen servicio de información contribuye a la formación de empresas, así como a la potenciación de las empresas existentes.
	Gartner (1985)	Un elemento necesario para fundar una empresa es el conocimiento de productos, procesos, mercados y tecnologías.
	(Begley y Boyd 1987)	La mayoría de las decisiones empresariales deben tomarse con información incompleta y poco estructurada en situaciones poco frecuentes y novedosas.
Eval. Contexto	Stevenson (2000)	Un empresario actúa en un contexto en el que se facilita el reconocimiento de la oportunidad, del contexto y su persecución.
Interfase entre individuo y entorno	Baume (1992)	Empresarialidad: combinación de rasgos personales con en ambiente.
	Cantillon (1955), Murphy (1986), Jonson y Reynolds (1991), Roig y Veciana (2004)	Tienen en cuenta el contexto social en el que se desenvuelve el empresario y su rol en la sociedad. Claves en el desarrollo económico.
	Gartner (1981)	Los empresarios crean organizaciones con relación a: Los individuos involucrados, las actividades desarrolladas, la estructura organizacional y estrategia, ambiente en que se desarrolla.
	Shapero (1984), Mises, Howard Stevenson, Pinchot (1987), Drucker (1985), Colling Moore	El evento empresarial es un evento contextual, resultado de la influencia de factores culturales, económicos, sociológicos y psicológicos que se asociaron para percibir oportunidades.
E. Empres	Varela y Bedoya (2006)	El Esp. Empres. Competencias básicas para líderes empresariales: valores, creencias, aptitudes, modos de reacción y de acción

Variable	Autores	Postulados sobre emprendimiento
Entorno		
Sector con alta tecnología	Colombo y Delmastro (2001), Fayolle y Ulijn (2001), Litvak y Maule (1976)	Los emprendedores de base universitaria son caracterizados por niveles de educación altos y con acceso a tecnología para crear sus nuevas empresas
	Fernández (2001)	La tecnología condiciona el éxito o fracaso de una empresa en un sector.
	(Anderson y Tushman, 1990).	Las empresas que no se adaptan a los cambios tecnológicos tienden a fracasar.
	Fernández (2001)	Las TIC's favorecen la creación de empresas especializadas y versátiles y las redes de empresas utilizan cada vez más las TIC's.
Influencia del gobierno	Formichella (2004)	Un ente Estatal debe intervenir en el mercado para poder captar las externalidades positivas.
Universidades	Fernández (2001)	Se considera que las Universidades no han generado un número abundante de empresas innovadoras.
Legitimación de la empresariedad	Wilken (1979)	La movilidad social y la legitimidad de la empresariedad determinan el marco de la marginalidad.
	Lumme (1995)	Las compañías orientadas al crecimiento son un canal eficiente para crear empleo nuevo y necesarias para que la sociedad desarrolle la infraestructura que apoya eficazmente la actividad emprendedora.
Proceso		
Desarrollo Endógeno	Belson (2004)	Desarrollo endógeno a través de la creación de empresas (pymes) a partir de oportunidades de negocio
Redes y relaciones	Kuscér (2006)	Propone red de interacciones para las empresas y el diálogo de políticas
	Birley-Johanison	La capacidad para desarrollar redes sociales (formales e informales) aumenta la probabilidad de éxito empresarial.
	Carnoy (2000)	Las redes de trabajadores profesionales y calificados aumentan la producción y el valor del conocimiento
	Fernández (2001)	La alianza estratégica es una forma de competir que se apoya en la cooperación entre empresas. Permite su especialización
	Reynolds (1991)	La implicación en redes informales ocasionales es una ventaja. Las teorías enfatizan en la confianza como parte de la relación.

Variable	Autores	Postulados sobre empresarismo
Organización		
Oportunidades de negocio	Vesper (1989) y Klein (1995)	La situación macroeconómica, el funcionamiento de los mercados y la identificación de oportunidades de negocio afectan el proceso de creación de empresas.
	Kirzner (1973)	Las oportunidades surgen de una ineficiente asignación de recursos
	(Timmons, 1989)	El verdadero desafío consiste en identificar la oportunidad que se oculta en los aspectos inexplicables y en el caos del mercado.
	Howard Stevenson (en Castillo (1999), Stewart (1991)	La mentalidad emprendedora se basa más en las oportunidades que en los recursos. La estructura de oportunidad consiste en una "estructura objetiva de la oportunidad económica y una estructura de la ventaja diferenciada en calidad de los participantes"
	Baumol (1993)	El éxito de la innovación depende de la industria, donde los recursos se asignan a las habilidades y el esfuerzo emprendedores.
Innovación	Drucker (1985), Kirchoff (1991) Hornaday (1992), Gartner (1989) Schumpeter (1943), Baumol, 1993	El espíritu emprendedor requiere la capacidad de generar innovación en las nuevas firmas.
	Schumpeter (1942) Kimberly y Evanisko (1981)	El emprendedor promueve nuevas combinaciones e innovaciones. Su función es explotar una invención, la posibilidad de producir un nuevo producto o uno viejo de una manera nueva.
		Los mayores niveles de formación se han tendido a asociar con la receptividad a la innovación.
	(Brockhaus y Horwits, (1986)	La capacidad innovadora del empresario no radica sólo en crear ideas, sino en explotar el valor de éstas. Esta es la diferencia con un inventor
	Cooper (1971)	El número de empresas innovadoras creadas a partir de las pequeñas y medianas empresas es ocho veces superior a las creadas a partir de las grandes
Modelo Organizacional	Alfred Marshall (1920)	Describe un modelo de organización industrial (distrito industrial o marshalliano). Este concepto hace referencia a la especialización de las empresas de determinados lugares en la fabricación de un mismo tipo de productos
Localización	(Scout, 1982).	Los centros urbanos y las ciudades son factor es relevantes en el proceso incubador de nuevas actividades económicas
División	Woo et al (1089)	En las grandes empresas las divisiones pequeñas son mejores incubadoras que las grandes.

Variable	Autores	Postulados sobre empresarismo
Motivación de logro	McLelland (1961), Gasse (1982), Lengnick-Pasillo (1982), Miner, Smith y Bracker (1989), Sexton y Bowman (1985), Atkinson (1964), Grote y James (1991), Mehrabia (1968), (Hull et al. 1980).	Altos niveles de logro, necesidad de independencia, creatividad, orientación al trabajo duro, tolerancia a la ambigüedad, responsabilidad personal de las consecuencias de su funcionamiento, incertidumbre.
	Davidsson (1989), Shave y Scott (1991), Murray (1938), Jonson (1990), Sexton y Bauman (1985)	La motivación de logro es necesaria para lograr algo difícil, dominar, organizar
	Cassidy y Lynn (1989), Spence, Pred y Helmreich (1989)	Ética del trabajo, la dominación, la competitividad, la aspiración, la codicia para el dinero, la abundancia, la necesidad de energías
	Timmons (1989)	Sugiere que la necesidad de logro podría explicarse como una competencia continua entre una persona y unos estándares que ella misma se ha fijado.
	Cassidy y Lynn (1989), Spence, Pred y Helmreich (1989)	Factores básicos de la motivación de logro: Ética del trabajo, la dominación, la competitividad, la aspiración, la codicia para el dinero, la abundancia, la necesidad de energías
	Gibb y Ritchie (1982)	Factores de éxito: la idea en sí misma, su viabilidad, disponibilidad y obtención de recursos, habilidad del empresario y sus asociados, nivel de motivación y sus compromisos.
	Ronstadt (1984), Murray (1938)	Proceso dinámico, de crear o incrementar abundancia. La abundancia es el creada por los individuos que asumen riesgos y se esfuerzan en explotar la innovación económica.
	Drucker (1985), Kirchoff (1991), Hornaday (1992)	No cada nueva empresa es emprendedora ni representa espíritu emprendedor. Éste tiene que ver con la capacidad de las nuevas empresas de ser innovadoras.
	Timmons (1977)	Es el resultado de unas características emprendedoras del equipo, el producto y el mercado.
	Low y McMillan (1988, 1993)	Concluyen que el empresario tendrá un locus interno de fuerte control.
Locus interno	(Brokhaus y Horwits. (1986)	Las personas con un elevado control interno toleran de mejor grado el crecimiento de sus empresas. Son personas mas proactivas, innovadoras y con mejor disposición para asumir riesgos.
	(Millar, (1983) Begley y Boyd (1987)	Observaron que el control interno no era un indicador válido para diferenciar a los fundadores del resto de directivos.
Educación	Jaramillo (2004)	La falta de profesionales calificados es un reflejo de los problemas educativos que enfrentan los jóvenes latinoamericanos.
	Dollinger (1985)	Es mas probable que los individuos con formación toleren las ambigüedades y se muestren más hábiles en situaciones complejas
	Howard Rasheed (2000)	Expresa que la educación en emprendimiento puede afectar los atributos que tengan los individuos y puede forjar actitudes emprendedoras en ellos.

Variable	Autores	Postulados sobre empresarismo
Padres empresarios	Roberts (1979)	Muchos fundadores provienen de familias en las que uno de sus miembros es empresario u negociante quien a su vez, les proporciona estímulo y apoyo social.
Edad	Roberts (1970)	La edad se ha relacionado con el comportamiento emprendedor. Las personas más jóvenes son más propensas a crear empresas
Entorno		
Condiciones macro-económicas	Audretsch (1994) (2000)	Los inicios de nuevas firmas parecen depender del ciclo de negocios, la tasa de interés, la tasa de desempleo.
	Reynolds, Millar and Makai, (1995); Reynolds, Storey y Gestead, (1994); Hamilton, (1989); Highfield y Smiley, (1987); y Yamawaki, (1990); Evans y Leighton, (1989 y 1990)	El mayor desempleo sirve de catalizador para iniciar una actividad emprendedora
	Gudin (1987)	La recesión económica incrementa la tendencia a buscar una actividad diferente a la asalariada.
	Audretsch y Fritsch (1994); Audretsch, (1995)	El desempleo reduce la cantidad de actividad emprendedora
	Borjas y Bronas (1985), Collins y Taylor (2001), Delmar y Davidsson (2000), Gill (1988), Karcher (1998), Lafuente y Salas (1989), Rees y Shah (1986), Robinson y Sexton (1994)	Relación positiva entre el nivel educativo de los individuos y su propensión a emprender
Nivel educativo	Audretsch (1995), (Greiner, 1998).	Hay un aumento de la brecha de conocimientos en el ámbito de incubación y promoción de la carrera empresarial
	Hisrich (1990)	Una base educativa es requisito para la formación emprendedora de la actividad y la organización en un área
Proceso		
Redes	Wilken (1997)	Señala la importancia de los lazos sociales para el surgimiento de emprendedores.

ANEXO 3. Contribuciones

Contribuciones al módulo datos generales |

MODALITES		COORDONNEES		CONTRIBUTIONS		COSINUS CARRES	
IDEN - LIBELLE		P.REL DISTO 1 2 3 4 5		1 2 3 4 5		1 2 3 4 5	
+-----+-----+-----+-----+							
Nivel educativo							
AD_2 - Secundaria	0.48 22.00	0.50 1.08 -0.35 -1.78 0.69		0.2 1.6 0.2 5.3 0.8		0.01 0.05 0.01 0.14 0.02	
AD_3 - Universidad	1.93 4.75	1.44 -0.57 0.16 0.69 0.23		7.5 1.7 0.1 3.2 0.4		0.44 0.07 0.01 0.10 0.01	
AD_4 - Técnico	8.70 0.28	-0.35 0.07 -0.02 -0.05 -0.09		2.0 0.1 0.0 0.1 0.3		0.43 0.02 0.00 0.01 0.03	
+-----+----- CONTRIBUTION CUMULEE = 9.7 3.4 0.3 8.5 1.5 +-----+							
Institución							
AE_1 - Pública	6.28 0.77	0.56 0.22 -0.08 -0.25 -0.31		3.7 0.8 0.1 1.3 2.2		0.41 0.06 0.01 0.08 0.13	
AE_2 - Privada	2.90 2.83	-0.81 -0.43 -0.21 -0.55 0.78		3.6 1.5 0.4 3.0 6.4		0.23 0.06 0.02 0.11 0.21	
AE_3 - Mixta	0.97 10.50	-0.26 0.47 0.89 1.98 0.33		0.1 0.6 2.5 13.1 0.4		0.01 0.02 0.08 0.37 0.01	
AE_4 - No responde	0.97 10.50	-0.95 -0.62 0.24 1.26 -0.63		1.6 1.0 0.2 5.3 1.4		0.09 0.04 0.01 0.15 0.04	
+-----+----- CONTRIBUTION CUMULEE = 9.0 3.9 3.2 22.8 10.4 +-----+							
Personas con quien vive							
AF_1 - Padres y hermanos	5.80 0.92	-0.54 -0.22 -0.07 -0.12 0.37		3.2 0.8 0.1 0.3 2.9		0.32 0.05 0.01 0.02 0.15	
AF_2 - Esposa e hijos	0.97 10.50	-0.71 0.41 1.57 1.87 -0.72		0.9 0.5 7.6 11.7 1.9		0.05 0.02 0.24 0.33 0.05	
AF_4 - Con otros familiares	3.38 2.29	1.21 0.17 -0.10 -0.24 0.22		9.2 0.3 0.1 0.7 0.6		0.64 0.01 0.00 0.02 0.02	
AF_5 - Con otras personas	0.97 10.50	-0.26 0.34 -0.81 -0.33 -2.28		0.1 0.3 2.0 0.4 18.4		0.01 0.01 0.06 0.01 0.49	
+-----+----- CONTRIBUTION CUMULEE = 13.4 1.8 9.9 13.0 23.8 +-----+							
Actividad laboral del padre							
AG_1 - Empleado u obrero	2.42 3.60	0.43 0.63 -0.79 0.26 0.42		0.8 2.6 4.8 0.6 1.5		0.05 0.11 0.17 0.02 0.05	
AG_2 - Trabajador independ	4.35 1.56	-0.09 0.46 0.50 0.23 -0.05		0.1 2.5 3.5 0.8 0.0		0.01 0.13 0.16 0.03 0.00	
AG_3 - Jubilado y otros	4.35 1.56	-0.15 -0.81 -0.07 -0.37 -0.18		0.2 7.8 0.1 2.1 0.5		0.01 0.42 0.00 0.09 0.02	
+-----+----- CONTRIBUTION CUMULEE = 1.1 12.9 8.4 3.4 2.1 +-----+							
Actividad laboral de la madre							
AH_1 - Empleada u obrera	1.45 6.67	-0.10 0.61 0.44 -0.54 0.80		0.0 1.5 0.9 1.5 3.4		0.00 0.06 0.03 0.04 0.10	
AH_2 - Hogar	5.31 1.09	0.66 0.12 0.12 0.12 0.20		4.4 0.2 0.3 0.3 0.8		0.40 0.01 0.01 0.01 0.04	
AH_3 - Trabajadora indep	2.42 3.60	-0.48 0.33 0.07 0.11 -1.19		1.0 0.7 0.0 0.1 12.6		0.06 0.03 0.00 0.00 0.39	
AH_4 - Jubilada u otra	1.93 4.75	-1.15 -1.21 -0.75 -0.06 0.35		4.8 7.8 3.5 0.0 0.9		0.28 0.31 0.12 0.00 0.03	
+-----+----- CONTRIBUTION CUMULEE = 10.2 10.3 4.7 1.8 17.6 +-----+							

| Actividad laboral propia

AI_1 - Desempleado	1.45	6.67	0.49	0.76	0.20	0.31	1.01	0.7	2.3	0.2	0.5	5.4	0.04	0.09	0.01	0.01	0.15	
AI_2 - Estudiante	1.45	6.67	-0.75	-0.46	-0.21	-0.77	0.80	1.5	0.8	0.2	2.9	3.4	0.09	0.03	0.01	0.09	0.10	
AI_3 - Hogar	0.48	22.00	0.81	0.64	-1.47	0.91	0.61	0.6	0.6	3.3	1.4	0.7	0.03	0.02	0.10	0.04	0.02	
AI_4 - Empleado u obrero	2.42	3.60	0.85	0.52	-0.89	0.02	-0.30	3.2	1.8	6.1	0.0	0.8	0.20	0.07	0.22	0.00	0.02	
AI_5 - Trab independien	4.83	1.30	-0.70	-0.09	0.45	0.07	-0.41	4.4	0.1	3.1	0.1	3.0	0.37	0.01	0.16	0.00	0.13	
AI_6 - Otro	0.48	22.00	2.70	-3.27	1.43	-0.34	-0.43	6.6	14.3	3.2	0.2	0.3	0.33	0.49	0.09	0.01	0.01	
+-----CONTRIBUTION CUMULEE = 17.0 19.9 16.1 5.1 13.6 +-----+																		

| Nivel educativo del padre

AJ_1 - Primaria	2.42	3.60	1.13	0.60	-0.78	0.45	0.33	5.8	2.4	4.7	1.7	0.9	0.35	0.10	0.17	0.06	0.03	
AJ_2 - Secundaria	2.90	2.83	0.00	0.68	0.43	-1.12	-0.45	0.0	3.7	1.7	12.6	2.1	0.00	0.16	0.06	0.44	0.07	
AJ_3 - Universidad	1.93	4.75	-0.88	-0.73	-1.22	0.16	-0.54	2.8	2.9	9.1	0.2	2.1	0.16	0.11	0.31	0.01	0.06	
AJ_4 - Técnico	3.38	2.29	-0.68	-0.13	0.68	0.59	0.52	3.0	0.2	5.0	4.1	3.4	0.20	0.01	0.20	0.15	0.12	
AJ_5 - Tecnológico	0.48	22.00	2.70	-3.27	1.43	-0.34	-0.43	6.6	14.3	3.2	0.2	0.3	0.33	0.49	0.09	0.01	0.01	
+-----CONTRIBUTION CUMULEE = 18.1 23.5 23.8 18.8 8.9 +-----+																		

| Nivel educativo de la madre

AK_1 - Primaria	3.38	2.29	1.17	0.04	-0.29	0.19	0.08	8.6	0.0	0.9	0.4	0.1	0.60	0.00	0.04	0.02	0.00	
AK_2 - Secundaria	3.38	2.29	-0.13	0.60	0.60	-0.67	-0.41	0.1	3.4	3.9	5.3	2.1	0.01	0.16	0.16	0.20	0.07	
AK_3 - Universidad	1.93	4.75	-0.92	-0.97	-1.35	0.07	-0.42	3.1	5.0	11.2	0.0	1.2	0.18	0.20	0.38	0.00	0.04	
AK_4 - Técnica	2.42	3.60	-0.72	-0.12	0.65	0.62	0.79	2.3	0.1	3.3	3.2	5.5	0.14	0.00	0.12	0.11	0.17	
+-----CONTRIBUTION CUMULEE = 14.1 8.5 19.3 8.9 8.8 +-----+																		

| Lugar que ocupa en la familia

AL_1 - Primero	4.83	1.30	-0.31	0.15	0.20	-0.67	0.54	0.9	0.3	0.6	7.5	5.2	0.07	0.02	0.03	0.35	0.23	
AL_2 - Segundo	3.86	1.88	0.04	0.00	-0.78	0.86	-0.11	0.0	0.0	7.6	9.9	0.2	0.00	0.00	0.33	0.40	0.01	
AL_3 - Tercero	1.93	4.75	0.03	0.45	0.70	0.04	-1.03	0.0	1.1	3.0	0.0	7.6	0.00	0.04	0.10	0.00	0.22	
AL_4 - Último	0.48	22.00	2.70	-3.27	1.43	-0.34	-0.43	6.6	14.3	3.2	0.2	0.3	0.33	0.49	0.09	0.01	0.01	
+-----CONTRIBUTION CUMULEE = 7.5 15.7 14.4 17.7 13.3 +-----+																		

Contribuciones al modulo proyecto																			
MODALITES		COORDONNEES					CONTRIBUTIONS					COSINUS CARRES							
IDEN - LIBELLE	P.REL DISTO	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5			
+-----+-----+-----+-----+-----+																			
Instituciones que apoyan el proyecto																			
AG_1 - Universidades	0.72 22.00	-0.87	-2.29	2.34	0.17	-0.94	1.1	10.7	14.2	0.1	3.8	0.03	0.24	0.25	0.00	0.04			
AG_2 - Instit.públicas	11.59 0.44	0.28	0.21	0.33	-0.25	0.09	1.9	1.4	4.6	3.4	0.5	0.18	0.10	0.26	0.15	0.02			
AG_3 - Instit. Privadas	2.17 6.67	0.88	-0.64	-1.24	1.39	-0.24	3.4	2.5	11.9	19.3	0.7	0.12	0.06	0.23	0.29	0.01			
AG_5 - No apoyo	2.17 6.67	-2.10	0.30	-1.33	-0.09	0.09	19.3	0.5	13.7	0.1	0.1	0.66	0.01	0.26	0.00	0.00			
		+----- CONTRIBUTION CUMULEE = 25.7 15.2 44.5 22.9 5.2 +-----+																	
Tipo de apoyo recibido por las instituciones																			
AH_1 - Financiamiento	11.59 0.44	0.55	0.24	-0.09	-0.02	0.01	7.0	1.9	0.4	0.0	0.0	0.69	0.14	0.02	0.00	0.00			
AH_2 - Capacitación	2.90 4.75	-0.62	-1.20	1.36	0.16	-0.12	2.2	11.6	19.3	0.3	0.2	0.08	0.30	0.39	0.01	0.00			
AH_6 - Rechazo	2.17 6.67	-2.10	0.30	-1.33	-0.09	0.09	19.3	0.5	13.7	0.1	0.1	0.66	0.01	0.26	0.00	0.00			
		+----- CONTRIBUTION CUMULEE = 28.6 14.1 33.4 0.5 0.4 +-----+																	
Habilidades técnicas de la fuerza laboral																			
AO_1 - Si	7.97 1.09	0.77	-0.10	-0.36	-0.49	-0.01	9.4	0.2	3.8	8.8	0.0	0.54	0.01	0.12	0.22	0.00			
AO_2 - No	8.70 0.92	-0.70	0.09	0.33	0.45	0.01	8.6	0.2	3.4	8.0	0.0	0.54	0.01	0.12	0.22	0.00			
		+----- CONTRIBUTION CUMULEE = 18.0 0.4 7.2 16.8 0.0 +-----+																	
Crédito de fomento o incubadora																			
AT_1 - Si	6.52 1.56	0.55	0.77	0.23	0.25	0.01	4.0	10.9	1.2	1.9	0.0	0.19	0.38	0.03	0.04	0.00			
AT_2 - No	10.14 0.64	-0.35	-0.49	-0.15	-0.16	-0.01	2.5	7.0	0.8	1.2	0.0	0.19	0.38	0.03	0.04	0.00			
		+----- CONTRIBUTION CUMULEE = 6.5 17.8 2.0 3.1 0.0 +-----+																	
Conocimiento de materiales y materias primas																			
BB_1 - Si	7.25 1.30	0.55	-0.82	-0.13	-0.10	0.11	4.4	13.5	0.4	0.3	0.6	0.23	0.51	0.01	0.01	0.01			
BB_2 - No	9.42 0.77	-0.42	0.63	0.10	0.07	-0.09	3.4	10.4	0.3	0.2	0.4	0.23	0.51	0.01	0.01	0.01			
		+----- CONTRIBUTION CUMULEE = 7.8 24.0 0.7 0.6 1.0 +-----+																	
Ha construido redes																			
BK_1 - De proveedores	2.90 4.75	0.84	-1.22	-0.81	0.58	0.64	4.1	12.0	6.8	4.4	7.1	0.15	0.31	0.14	0.07	0.09			
BK_2 - De productores	2.90 4.75	0.58	0.84	0.01	0.94	-1.45	2.0	5.8	0.0	11.8	36.1	0.07	0.15	0.00	0.19	0.44			
BK_3 - De comercializadores	1.45 10.50	0.64	0.99	0.03	-2.06	-0.03	1.2	4.0	0.0	28.1	0.0	0.04	0.09	0.00	0.40	0.00			
BK_4 - De clientes	0.72 22.00	0.13	1.71	1.33	1.59	3.42	0.0	5.9	4.6	8.4	50.3	0.00	0.13	0.08	0.12	0.53			
BK_5 - No ha construido	8.70 0.92	-0.59	-0.18	0.15	-0.30	-0.01	6.1	0.8	0.7	3.5	0.0	0.38	0.04	0.02	0.10	0.00			
		+----- CONTRIBUTION CUMULEE = 13.4 28.5 12.1 56.2 93.5 +-----+																	

Contribuciones al modulo entorno

MODALITES		COORDONNEES					CONTRIBUTIONS					COSINUS CARRES				
IDEN - LIBELLE	P.REL DISTO	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
+-----+-----+-----+-----+-----+																
Tiempo necesario para desarrollar un proyecto emprendedor																
AA_1 - Menos de un año	3.62 3.60	-0.81	0.68	0.28	1.25	-0.36	7.5	6.4	1.2	30.6	2.7	0.18	0.13	0.02	0.44	0.04
AA_2 - Entre 1 y 2 años	6.52 1.56	0.77	-0.37	0.67	-0.16	-0.14	12.2	3.5	12.2	0.9	0.8	0.38	0.09	0.29	0.02	0.01
AA_3 - Entre 3 y 5 años	3.62 3.60	-0.15	0.77	-0.51	-0.94	1.19	0.2	8.2	3.9	17.2	29.0	0.01	0.16	0.07	0.25	0.39
AA_4 - Más de 5 años	1.45 10.50	-1.66	-2.27	-0.26	-0.53	-0.17	12.6	28.7	0.4	2.2	0.2	0.26	0.49	0.01	0.03	0.00
AA_5 - No responde	1.45 10.50	0.59	0.33	-2.18	0.45	-1.27	1.6	0.6	28.7	1.6	13.1	0.03	0.01	0.45	0.02	0.15
+-----+----- CONTRIBUTION CUMULEE = 34.0 47.3 46.4 52.4 45.8 +-----+																
Deficiencia en infraestructura																
AB_1 - Si	6.52 1.56	-0.87	-0.23	0.35	-0.42	0.11	15.4	1.3	3.4	6.1	0.5	0.48	0.03	0.08	0.11	0.01
AB_2 - No	10.14 0.64	0.56	0.15	-0.23	0.27	-0.07	9.9	0.9	2.2	3.9	0.3	0.48	0.03	0.08	0.11	0.01
+-----+----- CONTRIBUTION CUMULEE = 25.3 2.2 5.5 9.9 0.8 +-----+																
Poco apoyo institucional																
AC_1 - Si	6.52 1.56	0.11	-0.90	-0.47	-0.11	-0.31	0.2	20.2	6.0	0.4	3.5	0.01	0.52	0.14	0.01	0.06
AC_2 - No	10.14 0.64	-0.07	0.58	0.30	0.07	0.20	0.2	13.0	3.9	0.3	2.3	0.01	0.52	0.14	0.01	0.06
+-----+----- CONTRIBUTION CUMULEE = 0.4 33.1 9.9 0.7 5.8 +-----+																
No desarrollo de capital humano																
AD_1 - Si	4.35 2.83	-0.71	-0.17	-1.03	0.55	0.70	7.0	0.5	19.3	7.2	12.1	0.18	0.01	0.38	0.11	0.17
AD_2 - No	12.32 0.35	0.25	0.06	0.36	-0.20	-0.25	2.5	0.2	6.8	2.5	4.3	0.18	0.01	0.38	0.11	0.17
+-----+----- CONTRIBUTION CUMULEE = 9.4 0.6 26.1 9.7 16.4 +-----+																
Poca capacidad en ciencia y tecnología																
AE_1 - Si	3.62 3.60	-0.15	0.88	-0.69	-1.05	-0.83	0.3	10.9	7.2	21.3	14.2	0.01	0.22	0.13	0.30	0.19
AE_2 - No	13.04 0.28	0.04	-0.25	0.19	0.29	0.23	0.1	3.0	2.0	5.9	3.9	0.01	0.22	0.13	0.30	0.19
+-----+----- CONTRIBUTION CUMULEE = 0.3 13.9 9.2 27.2 18.1 +-----+																
No construcción de redes productivas																
AF_1 - Si	10.87 0.53	-0.56	0.15	0.15	-0.01	-0.27	10.6	1.0	1.0	0.0	4.6	0.58	0.04	0.04	0.00	0.14
AF_2 - No	5.80 1.88	1.04	-0.29	-0.28	0.02	0.51	19.9	1.8	1.9	0.0	8.6	0.58	0.04	0.04	0.00	0.14
+-----+----- CONTRIBUTION CUMULEE = 30.5 2.8 2.9 0.0 13.1																

TÍTULOS PUBLICADOS EN ESTA COLECCIÓN

Copia disponible en: www.eafit.edu.co/investigacion

Cuaderno 1 – Marzo 2002

SECTOR BANCARIO Y COYUNTURA ECONÓMICA EL CASO COLOMBIANO 1990 – 2000

Alberto Jaramillo, Adriana Ángel Jiménez,
Andrea Restrepo Ramírez, Ana Serrano Domínguez y
Juan Sebastián Maya Arango

Cuaderno 2 – Julio 2002

CUERPOS Y CONTROLES, FORMAS DE REGULACIÓN CIVIL. DISCURSOS Y PRÁCTICAS EN MEDELLÍN 1948 – 1952

Cruz Elena Espinal Pérez

Cuaderno 3 – Agosto 2002

UNA INTRODUCCIÓN AL USO DE LAPACK

Carlos E. Mejía, Tomás Restrepo y Christian Trefftz

Cuaderno 4 – Septiembre 2002

LAS MARCAS PROPIAS DESDE LA PERSPECTIVA DEL FABRICANTE

Belisario Cabrejos Doig

Cuaderno 5 – Septiembre 2002

INFERENCIA VISUAL PARA LOS SISTEMAS DEDUCTIVOS LBPCO, LBPC Y LBPO

Manuel Sierra Aristizábal

Cuaderno 6 – Noviembre 2002

LO COLECTIVO EN LA CONSTITUCIÓN DE 1991

Ana Victoria Vásquez Cárdenas,
Mario Alberto Montoya Brand

Cuaderno 7 – Febrero 2003

ANÁLISIS DE VARIANZA DE LOS BENEFICIOS DE LAS EMPRESAS MANUFACTURERAS EN COLOMBIA, 1995 – 2000

Alberto Jaramillo (Coordinador),
Juan Sebastián Maya Arango, Hermilson Velásquez
Ceballos, Javier Santiago Ortiz,
Lina Marcela Cardona Sosa

Cuaderno 8 – Marzo 2003

LOS DILEMAS DEL RECTOR: EL CASO DE LA UNIVERSIDAD EAFIT

Álvaro Pineda Botero

Cuaderno 9 – Abril 2003

INFORME DE COYUNTURA: ABRIL DE 2003

Grupo de Análisis de Coyuntura Económica

Cuaderno 10 – Mayo 2003

GRUPOS DE INVESTIGACIÓN

Escuela de Administración
Dirección de Investigación y Docencia

Cuaderno 11 – Junio 2003

GRUPOS DE INVESTIGACIÓN ESCUELA DE CIENCIAS Y HUMANIDADES, ESCUELA DE DERECHO, CENTRO DE IDIOMAS Y DEPARTAMENTO DE DESARROLLO ESTUDIANTIL

Dirección de Investigación y Docencia

Cuaderno 12 – Junio 2003

GRUPOS DE INVESTIGACIÓN – ESCUELA DE INGENIERÍA

Dirección de Investigación y Docencia

Cuaderno 13 – Julio 2003

**PROGRAMA JÓVENES INVESTIGADORES –
COLCIENCIAS: EL ÁREA DE LIBRE COMERCIO DE
LAS AMÉRICAS Y**

LAS NEGOCIACIONES DE SERVICIOS

Grupo de Estudios en Economía y Empresa

Cuaderno 14 – Noviembre 2003

BIBLIOGRAFÍA DE LA NOVELA COLOMBIANA

Álvaro Pineda Botero, Sandra Isabel Pérez,
María del Carmen Rosero y María Graciela Calle

Cuaderno 15 – Febrero 2004

PUBLICACIONES Y PONENCIA 2003

Dirección de Investigación y Docencia

Cuaderno 16 – Marzo 2004

**LA APLICACIÓN DEL DERECHO EN LOS SISTEMAS
JURÍDICOS CONSTITUCIONALIZADOS**

Gloria Patricia Lopera Mesa

Cuaderno 17 – Mayo 2004

**PRODUCTOS Y SERVICIOS FINANCIEROS A GRAN
ESCALA PARA LA MICROEMPRESA: HACIA UN
MODELO VIABLE**

Nicolás Ossa Betancur

Cuaderno 18 – Mayo 2004

**ARTÍCULOS RESULTADO DE LOS PROYECTOS DE
GRADO REALIZADOS POR LOS ESTUDIANTES
DE INGENIERÍA DE PRODUCCIÓN QUE SE
GRADUARON EN EL 2003**

Departamento de Ingeniería de Producción

Cuaderno 19 – Junio 2004

**ARTÍCULOS DE LOS PROYECTOS DE GRADO
REALIZADOS POR LOS ESTUDIANTES DE
INGENIERÍA MECÁNICA QUE SE GRADUARON EN
EL AÑO 2003**

Departamento de Ingeniería Mecánica

Cuaderno 20 – Junio 2004

**ARTÍCULOS RESULTADO DE LOS PROYECTOS DE
GRADO REALIZADOS POR LOS ESTUDIANTES DE
INGENIERÍA DE PROCESOS QUE SE GRADUARON
EN EL 2003**

Departamento de Ingeniería de Procesos

Cuaderno 21 – Agosto 2004

**ASPECTOS GEOMORFOLÓGICOS DE LA AVENIDA
TORRENCIAL DEL 31 DE ENERO DE 1994 EN LA
CUENCA DEL RÍO FRAILE Y
SUS FENÓMENOS ASOCIADOS**

Juan Luis González, Omar Alberto Chavez,
Michel Hermelín

Cuaderno 22 – Agosto 2004

**DIFERENCIAS Y SIMILITUDES EN LAS TEORÍAS
DEL CRECIMIENTO ECONÓMICO**

Marleny Cardona Acevedo, Francisco Zuluaga Díaz,
Carlos Andrés Cano Gamboa,
Carolina Gómez Alvis

Cuaderno 23 – Agosto 2004

GUIDELINES FOR ORAL ASSESSMENT

Grupo de investigación Centro de Idiomas

Cuaderno 24 – Octubre 2004

**REFLEXIONES SOBRE LA INVESTIGACIÓN
DESDE EAFIT**

Dirección de investigación y Docencia

Cuaderno 25 – Septiembre 2004

**LAS MARCAS PROPIAS DESDE
LA PERSPECTIVA DEL CONSUMIDOR FINAL**

Belisario Cabrejos Doig

Cuaderno 26 – Febrero 2005

PUBLICACIONES Y PONENCIAS -2004-

Dirección de Investigación y Docencia

Cuaderno 27 – Marzo 2005

**EL MERCADEO EN LA INDUSTRIA DE
LA CONFECCIÓN – 15 AÑOS DESPUÉS -**

Belisario Cabrejos Doig

Cuaderno 28 – Abril 2005

**LA SOCIOLOGÍA FRENTE A LOS ESPEJOS DEL
TIEMPO: MODERNIDAD, POSTMODERNIDAD Y
GLOBALIZACIÓN**

Miguel Ángel Beltrán, Marleny Cardona Acevedo

Cuaderno 29 – Abril 2005

“OXIDACIÓN FOTOCATALÍTICA DE CIANURO”

Grupo de Investigación Procesos Ambientales y
Biotecnológicos -GIPAB-

Cuaderno 30 – Mayo 2005

**EVALUACIÓN A ESCALA DE PLANTA PILOTO DEL
PROCESO INDUSTRIAL PARA LA OBTENCIÓN DE
ACEITE ESENCIAL DE CARDAMOMO,
BAJO LA FILOSOFÍA “CERO EMISIONES”**

Grupo de Investigación Procesos Ambientales y
Biotecnológicos -GIPAB-

Cuaderno 31 – Junio 2005

**LA DEMANDA POR FORMACIÓN PERMANENTE Y
CONSULTORÍA UNIVERSITARIA**

Enrique Barriga Manrique

Cuaderno 32 – Junio 2005

**ARTÍCULOS DE LOS PROYECTOS DE GRADO
REALIZADOS POR LOS ESTUDIANTES DE
INGENIERÍA MECÁNICA QUE SE GRADUARON EN
EL AÑO 2004**

Escuela de Ingeniería

Departamento de Ingeniería Mecánica

Cuaderno 33 – Julio 2005

**PULVERIZACIÓN DE COLORANTES
NATURALES POR SECADO POR AUTOMIZACIÓN**

Grupo de Investigación Desarrollo y

Diseño de Procesos -DDP-

Departamento de Ingeniería de Procesos

Cuaderno 34 – Julio 2005

**“FOTODEGRADACIÓN DE SOLUCIONES DE
CLOROFENOL-CROMO Y TOLUENO-BENCENO
UTILIZANDO COMO CATALIZADOR MEZCLA
DE DIÓXIDO DE TITANIO (TiO₂),
BENTONITA Y CENIZA VOLANTE”**

Grupo de Investigación Procesos Ambientales y
Biotecnológicos -GIPAB-

Edison Gil Pavas

Cuaderno 35 – Septiembre 2005

**HACIA UN MODELO DE FORMACIÓN CONTINUADA
DE DOCENTES DE EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL
USO PEDAGÓGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE
INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN**

Claudia María Zea R., María del Rosario Atuesta V.,

Gustavo Adolfo Villegas L., Patricia Toro P.,

Beatriz Nicholls E., Natalia Foronda V.

Cuaderno 36 – Septiembre 2005

**ELABORACIÓN DE UN INSTRUMENTO PARA
EL ESTUDIO DE LOS PROCESOS DE CAMBIO
ASOCIADOS CON LA IMPLANTACIÓN DEL TPM EN
COLOMBIA**

Grupos de Investigación:

Grupo de Estudios de la Gerencia en Colombia

Grupo de Estudios en Mantenimiento Industrial (GEMI)

Cuaderno 37 – Septiembre 2005

**PRODUCTOS Y SERVICIOS FINANCIEROS A GRAN
ESCALA PARA LA MICROEMPRESA COLOMBIANA**

Nicolás Ossa Betancur

Grupo de Investigación en Finanzas y Banca

Área Microfinanzas

Cuaderno 38 – Noviembre 2005

**PROCESO “ACOPLADO” FÍSICO-QUÍMICO Y BIO-
TECNOLÓGICO PARA EL TRATAMIENTO DE AGUAS
RESIDUALES CONTAMINADAS CON CIANURO**

Grupo de Investigación Procesos Ambientales y

Biotecnológicos -GIPAB-

Cuaderno 39 – Febrero 2006

LECTURE NOTES ON NUMERICAL ANALYSIS

Manuel Julio García R.

Department of Mechanical Engineering

Cuaderno 40 – Febrero 2006

**MÉTODOS DIRECTOS PARA LA SOLUCIÓN
DE SISTEMAS DE ECUACIONES LINEALES
SIMÉTRICOS, INDEFINIDOS, DISPERSOS Y
DE GRAN DIMENSIÓN**

Juan David Jaramillo Jaramillo, Antonio M. Vidal Maciá,

Francisco José Correa Zabala

Cuaderno 41- Marzo 2006

**PUBLICACIONES, PONENCIAS, PATENTES
Y REGISTROS 2005**

Dirección de Investigación y Docencia

Cuaderno 42- Mayo 2006

**A PROPÓSITO DE LA DISCUSIÓN SOBRE EL
DERECHO PENAL “MODERNO” Y LA SOCIEDAD
DEL RIESGO**

Diana Patricia Arias Holguín

Grupo de Estudios Penales (GEP)

Cuaderno 43- Junio 2006

**ARTÍCULOS DE LOS PROYECTOS DE GRADO
REALIZADOS POR LOS ESTUDIANTES DE
INGENIERÍA MECÁNICA QUE SE GRADUARON EN
EL AÑO 2005**

Departamento de Ingeniería Mecánica

Escuela de Ingeniería

Cuaderno 44- Junio 2006

**EL “ACTUAR EN LUGAR DE OTRO” EN EL CÓDIGO
PENAL COLOMBIANO, ÁMBITO DE APLICACIÓN Y
PROBLEMAS MÁS RELEVANTES DE LA FÓRMULA
DEL ART. 29 INCISO 3**

Susana Escobar Vélez

Grupo de Estudios Penales (GEP)

Cuaderno 45- Septiembre 2006

**ARTÍCULOS DE LOS PROYECTOS DE GRADO
REALIZADOS POR LOS ESTUDIANTES DE
INGENIERÍA DE DISEÑO DE PRODUCTO QUE SE
GRADUARON EN EL AÑO 2004 Y EN EL 2005-1**

Departamento de Ingeniería de Diseño de Producto

Escuela de Ingeniería

Cuaderno 46- Octubre 2006

**COMENTARIOS A VISIÓN COLOMBIA
II CENTENARIO: 2019**

Andrés Ramírez H., Mauricio Ramírez Gómez y

Marleny Cardona Acevedo

Profesores del Departamento de Economía

Antonio Barboza V., Gloria Patricia Lopera M.,

José David Posada B. y José A. Toro V.

Profesores del Departamento de Derecho

Carolina Ariza Z. – Estudiante de Derecho

Saúl Echavarría Yepes-Departamento de Humanidades

Cuaderno 47- Octubre 2006

**LA DELINCUENCIA EN LA EMPRESA:
PROBLEMAS DE AUTORÍA Y PARTICIPACIÓN
EN DELITOS COMUNES**

Grupo de Estudios Penales (GEP)

Maximiliano A. Aramburo C.

Cuaderno 48 – Octubre 2006

**GUIDELINES FOR TEACHING AND
ASSESSING WRITING**

Grupo de Investigación – Centro de Idiomas (GICI)

Ana Muñoz, Sandra Gaviria, Marcela Palacio

Cuaderno 49 – Noviembre 2006

**APLICACIÓN DE LOS SISTEMAS
FOTOCATALÍTICOS PARA LA DESTRUCCIÓN DE
COMPUESTOS ORGÁNICOS Y OTRAS SUSTANCIAS
EN FUENTES HÍDRICAS**

Grupo de Investigación Procesos Ambientales y

Biotechnológicos -GIPAB-

Edison Gil Pavas, Kevin Molina Tirado

Cuaderno 50 – Noviembre 2006

**PROPUESTAS METODOLÓGICAS EN
LA CONSTRUCCIÓN DE CAMPOS
PROBLEMÁTICOS DESDE EL CICLO DE VIDA DE
LAS FIRMAS Y EL CRECIMIENTO INDUSTRIAL DE
LAS MIPYMES**

Grupo de Estudios Sectoriales y Territoriales
Departamento de Economía
Escuela de Administración
Marleny Cardona Acevedo,
Carlos Andrés Cano Gamboa

Cuaderno 51 – Enero 2007

**PRODUCTO DE TELEPRESENCIA PARA
LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN
EL ÁMBITO NACIONAL**

Departamento de Ingeniería de Sistemas
Departamento de Ciencias Básicas
Helmuth Treftz Gómez, Pedro Vicente Esteban Duarte
Andrés Quiroz Hernández, Faber Giraldo Velásquez
Edgar Villegas Iriarte

Cuaderno 52 – Febrero 2007

**PATRONES DE COMPRA Y USO DE VESTUARIO
MASCULINO Y FEMENINO EN
LA CIUDAD DE MEDELLÍN**

Departamento de Mercadeo
Belisario Cabrejos

Cuaderno 53 – Febrero 2007

**EL DEBATE SOBRE LA MODERNIZACIÓN
DEL DERECHO PENAL**

Materiales de investigación

Grupo de Investigación
Grupo de Estudios Penales (GEP)
Juan Oberto Sotomayor Acosta,
Diana María Restrepo Rodríguez

Cuaderno 54 – Marzo 2007

**ASPECTOS NORMATIVOS DE LA INVERSIÓN
EXTRANJERA EN COLOMBIA: Una mirada a la luz
de las teorías de las Relaciones Internacionales**

Pilar Victoria Cerón Zapata y
Grupo de Investigación en Inversión Extranjera:
Sabina Argáez, Lina Arbeláez y Luisa Victoria Euse

Cuaderno 55 – Abril 2007

**PUBLICACIONES, PONENCIAS,
PATENTES Y REGISTROS 2006**

Dirección de Investigación y Docencia

Cuaderno 56 – Abril 2007

**CAPITAL HUMANO: UNA MIRADA DESDE
LA EDUCACIÓN Y LA EXPERIENCIA LABORAL**

Marleny Cardona Acevedo, Isabel Cristina Montes
Gutiérrez, Juan José Vásquez Maya,
María Natalia Villegas González, Tatiana Brito Mejía
Semillero de Investigación en Economía de EAFIT
–SIEDE–
Grupo de Estudios Sectoriales y Territoriales –ESyT–

Cuaderno 57 – Mayo 2007

**ESTADO DEL ARTE EN EL ESTUDIO DE
LA NEGOCIACIÓN INTERNACIONAL**

Maria Alejandra Calle
Departamento de Negocios Internacionales
Escuela de Administración

Cuaderno 58 – Agosto 2007

**ARTÍCULOS DE LOS PROYECTOS DE GRADO
REALIZADOS POR LOS ESTUDIANTES DE
INGENIERÍA MECÁNICA QUE SE GRADUARON EN
EL AÑO 2006**

Escuela de Ingeniería
Departamento de Ingeniería Mecánica

Cuaderno 59- Octubre 2007

DESARROLLO DE NUEVOS PRODUCTOS (DNP)

Jorge E. Devia Pineda, Ph.D.

Grupo de Investigación Desarrollo y Diseño de
Procesos y Productos -DDP-

Departamento de Ingeniería de Procesos

Cuaderno 60- Marzo 2008

**ARTÍCULOS DE PROYECTOS DE GRADO
REALIZADOS POR LOS ESTUDIANTES DE
INGENIERÍA DE DISEÑO DE PRODUCTO QUE SE
GRADUARON DESDE EL 2005-2 HASTA EL 2007-1**

Grupo de Investigación en Ingeniería de Diseño

Cuaderno 61- Marzo 2008

**MEMORIAS CÁTEDRA ABIERTA TEORÍA
ECONÓMICA**

Marleny Cardona Acevedo, Danny Múnera Barrera,
Alberto Jaramillo Jaramillo, Germán Darío Valencia
Agudelo, Sol Bibiana Mora Rendón

Cuaderno 62- Abril 2008

**PUBLICACIONES, PONENCIAS, PATENTES
Y REGISTROS - 2007**

Dirección de Investigación y Docencia

Cuaderno 63- Junio 2008

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN 2006

Escuela de Ingeniería

Cuaderno 64- Junio 2008

**PROYECTOS DE GRADO
INGENIERÍA DE SISTEMAS 2006-2007**

Ingeniería de Sistemas

Cuaderno 65- Junio 2008

**APLICACIÓN DE LA ELECTROQUÍMICA EN
EL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES**

Grupo de Investigación en Procesos Ambientales y
Biotecnológicos

Línea de Investigación: Procesos avanzados de
Oxidación

Cuaderno 66- Junio 2008

**COMPARATIVE ANALYSES OF POLICIES, LEGAL
BASIS AND REALITY OF SME FINANCING IN CHINA
AND COLOMBIA**

Marleny Cardona A., Isabel Cristina Montes G.,
Carlos Andrés Cano G., Bei Gao

Grupo de Estudios Sectoriales y Territoriales –ESYT–
Departamento de Economía

Cuaderno 67- Septiembre 2008

**ARTÍCULOS DE LOS PROYECTOS DE GRADO
REALIZADOS POR LOS ESTUDIANTES DE
INGENIERÍA MECÁNICA QUE SE GRADUARON EN
EL 2007**

Ingeniería Mecánica

Cuaderno 68- Septiembre 2008

**EL BANCO DE LAS OPORTUNIDADES
DE MEDELLÍN**

Caso de Investigación

Ernesto Barrera Duque

Grupo de Investigación la Gerencia en Colombia

Cuaderno 69- Noviembre 2008

**LAS DIMENSIONES DEL EMPRENDIMIENTO
EMPRESARIAL: LA EXPERIENCIA DE
LOS PROGRAMAS CULTURA E Y
FONDO EMPRENDER EN MEDELLÍN**

Marleny Cardona A., Luz Dinora Vera A.,
Juliana Tabares Quiroz

Grupo de Estudios Sectoriales y Territoriales –ESYT–
Departamento de Economía