



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
FACULTAD DE MINAS
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA DE LA ORGANIZACIÓN
LÍNEA PROFUNDIZACIÓN**

**CARACTERIZACIÓN DE METODOLOGÍAS PARA IMPLEMENTAR
PROYECTOS DE MEJORAMIENTO EN LAS MICROEMPRESAS
COLOMBIANAS**

Autora: Gisela Patricia Monsalve Fonnegra

Medellín, Diciembre 2013



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
FACULTAD DE MINAS
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA DE LA ORGANIZACIÓN
LÍNEA PROFUNDIZACIÓN**

**CARACTERIZACIÓN DE METODOLOGÍAS PARA IMPLEMENTAR
PROYECTOS DE MEJORAMIENTO EN LAS MICROEMPRESAS
COLOMBIANAS**

**Trabajo de grado final presentado como requisito parcial para
optar al título de: Magister en Ingeniería Administrativa**

Autora: Gisela Patricia Monsalve Fonnegra

Director: Sergio Botero Botero

Ph.D. En Ingeniería

Medellín, Diciembre 2013

ACEPTACIÓN DEL ASESOR

Por la presente hago constar que he leído el proyecto de Trabajo de Grado, presentado por la Gisela Patricia Monsalve Fonnegra, para optar al Grado de título de Magister en Ingeniería Administrativa Mención _____, considero que dicho Trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte de la Comisión Evaluadora del Trabajo de Grado que se designe.

En la ciudad de _____, a los ____ del mes _____ de ____.

Firma

Nombre y apellido
C.C

*A Dios todo poderoso que
me ha permitido estar aquí,
cada día me cubre con su
manto y me regala un poco
más de luz.*

A mi madre Rocio.

AGRADECIMIENTOS

La autora expresa su más sincero agradecimiento y reconocimiento a:

A SERGIO BOTERO BOTERO, Ph.D. En Ingeniería, Director del trabajo de grado y Profesor de la Universidad Nacional de Colombia, por sus acertadas indicaciones y valioso aporte.

A JUAN FERNANDO HENAO URIBE, Ingeniero de Sistemas; además de mi esposo por su ayuda invaluable y su paciencia.

A todas aquellas personas que con su apreciado y oportuno aporte contribuyeron a la realización del presente trabajo.

ÍNDICE GENERAL

	pp.
PRESENTACIÓN	i
HOJA DE TÍTULO	ii
APROBACIÓN DEL TUTOR PARA LA PRESENTACIÓN DEL TRABAJO DE GRADO	iii
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTOS	v
ÍNDICE GENERAL	vi
LISTA DE FIGURAS	x
LISTA DE TABLAS	xiv
RESUMEN	xvi
ABSTRACT	xvii
INTRODUCCIÓN	18

CAPÍTULO

I OBJETIVOS	23
Objetivo General	23
Objetivos Específicos	23
II MARCO TEÓRICO	25
Antecedentes	25
Mejoramiento Empresarial	30
Metodologías de mejoramiento empresarial	37
Clúster	38
Caso Colombia ciudad de Medellín	45
Caso Internacional Clúster México	51
Clúster automotor	51
Caso 2 Clúster calzado	52
Prospectiva estratégica	54
La estrategia del océano azul	79
Casos en Colombia	85
Casos de océano Azul	85
Caso de Restaurantes Andrés Carne de Res	86
Caso Qué hizo Luis Guillermo Plata y su equipo de Proexport?	86
¿Qué es Colombia es Pasión?	87
Casos Internacionales	87

Caso de la Cadena Hotelera: Fórmula 1 – Europa	87
Caso Cadena Cafeterías: Starbucks – USA	88
Caso de Restaurante: Le Bille – España	89
III DISEÑO METODOLÓGICO	91
Identificación del área de interés investigativo	91
Revisión del estado del arte del área de interés	92
Identificación del área problemática de la investigación	92
Planteamiento de la Hipótesis	93
Explicitar la Validación	93
Alcance	94
Plan de temas y Cronograma	94
IV APLICACIÓN INSTRUMENTO DE DIAGNOSTICO EMPRESARIAL	96
Diseño del trabajo de campo	96
Procedimiento para el trabajo de campo	96
Resultados de la investigación	107
Identificación de las empresas	107
Municipio de ubicación de la empresa	107
Número de empleados	108
Comercio Internacional	109
Destinos de las exportaciones	110
Actividad Económica	111
Identificación del Entrevistado	113

Nivel de formación	113
Área de desempeño en la organización	114
Preguntas de profundización	115
Nivel de operación	115
Tiempo de operación o constitución	116
V CONCLUSIONES	128
REFERENCIAS	140

LISTA DE FIGURAS

pp.

FIGURA

1. Exportaciones por habitante	26
2. Mejoramiento empresarial	36
3. Factores determinantes para el funcionamiento del Clúster	38
4. El diamante de M. Porter	39
5. La Subteoría de Clúster y Competencia	41
6. Competitividad para el desarrollo económico	46
7. Metodología Clúster	48
8. El Clúster de la Industria Automotriz en Saltillo-Ramos Arizpe, Coahuila	51
9. El Clúster del Calzado en Guanajuato	53
10. La Historia del Management Estratégico	56
11. La cadena genérica de valor	58
12. La Rueda de la estrategia competitiva	59
13. Paradigmas de Planificación Prospectiva	63

14. Metodología para la Planeación estratégica por escenarios	67
15. Métodos de escenarios	69
16. Flujograma del proceso prospectivo	70
17. Delphi	71
18. Método Delphi	71
19. Factores de la herramienta del MIC-MAC	72
20. Análisis de posibles escenarios	73
21. Mejora en el modelo prospectivo de Medellín 1975-1994	76
22. Los seis principios de la estrategia del océano azul	82
23. Productos estratégicos para aplicar el Océano Azul	85
24. Importancia de mejorar la imagen de Colombia	86
25. Curva de valor del Hotel Formule 1 (en la Industria de hoteles Europeos de bajo presupuesto)	87
26. Curva de valor Cafeterías: Starbucks	89
27. Participación de las principales actividades manufactureras en el valor agregado de la industria en Antioquia-2006	97
28. Formato Encuesta Empresarial	101
29. Municipio donde está ubicada la empresa	107
30. Número de empleados de la empresa	108

31. ¿Exporta?	109
32. Destino de las Exportaciones	110
33. Descripción de la actividad económica	111
34. Formación académica	113
35. Área de Desempeño laboral	113
36. ¿En cuál nivel de operación se encuentra su empresa?	115
37. ¿Cuánto tiempo de operación tiene la empresa?	116
38. ¿Para el logro del mejoramiento empresarial, cuál (es) de las siguientes metodologías han utilizado?	117
39. ¿Qué tipo de recursos se han utilizado para la implementación y desarrollo de alguna metodología de mejoramiento empresarial?	118
40. ¿Qué entidad otorgó los recursos; en el caso de haberlos recibido?	119
41. ¿Qué tipo de recursos ha recibido?	120
42. ¿Posee o ha alcanzado la empresa alguna de estas certificaciones?	121
43. ¿Pertenece o tiene alguna relación con estas instituciones?	122
44. ¿Han participado en estos proyectos públicos de mejoramiento empresarial?	123
45. ¿Cuáles han sido los logros más destacados con la implementación de metodologías de mejoramiento empresarial?	124

46. ¿Cuáles considera usted deben ser las áreas funcionales de la organización que requieren mejora?	125
47. Considera usted que su empresa es más efectiva operando	126
48. Razones de los beneficios de estar en una Red	127

LISTA DE TABLAS

pp.

TABLA

1. Referente teórico gubernamental 1	27
2. Referente teórico gubernamental 2	28
3. Referente teórico gubernamental 3	28
4. Referente teórico gubernamental 4	29
5. Referente teórico gubernamental 5	29
6. Modelo de prospectiva	75
7. Programa Ciencia, Tecnología e Innovación, emprendimiento de alto potencial de crecimiento y diferenciación y creación del fondo CTi	77
8. Programa Medellín Ciudad Inteligente	78
9. Plan de temas y cronograma	94
10. Productos manufacturados más dinámicos en el comercio mundial	98
11. Empresas registradas sector metalmecánico clúster construcción	99

RESUMEN

Este trabajo se concentra en el concepto de metodología de mejoramiento empresarial, mediante una investigación tecnológica aplicada para optar al título de Maestría en Ingeniería Administrativa. Para ello, se desarrolla un proceso de búsqueda de información y del estado del arte de tres metodologías usadas para el mejoramiento empresarial; Clúster, Prospectiva Estratégica y Océano Azul. De la misma manera, se lleva a cabo una exploración práctica sobre el uso, la participación en proyectos de inversión pública o privada y los beneficios obtenidos por empresas industriales del sector metalmecánico ubicadas en el Valle de Aburrá con la implementación de herramientas para el progreso organizacional y así sugerir cuáles pueden ser más efectivas para el caso Colombiano.

Palabras clave: Desarrollo Territorial, Clúster, Futuro, Metalmecánico, Océano Azul, Organización empresarial. Políticas públicas, Prospectiva, Ventaja competitiva.

ABSTRACT

This work focuses on the concept of business improvement methodology, through technological research for the degree of Magister of administrative engineering. To do this, a process of finding information and state of the art three methodologies used to develop the business improvement; Cluster, Strategic Foresight and Blue Ocean. Similarly, performed a practical exploration of the use, participation in projects of public or private investment and the profits made by industrial enterprises in the metalworking sector located in the Aburrá Valley with the implementation of tools for organizational progress and thus suggest what can be more effective in the case of Colombia.

Key Words: Regional development, Cluster, Future, Metalworking, Blue ocean, Business organization, Public policy, Prospective, Competitive advantage.

INTRODUCCIÓN

El objeto de este trabajo de grado es caracterizar las tres metodologías para mejoramiento empresarial Clúster, Prospectiva Estratégica y océano azul, que son utilizadas en las organizaciones con ánimo de lucro; aplicar un instrumento de diagnóstico sobre el uso o no y los logros en la implementación de este tipo de herramientas en el sector metalmecánico. Las preguntas de investigación, que se pretenden resolver con la ejecución del trabajo de grado son: ¿Cuál es la aplicación y el alcance de cada una de las metodologías estudiadas? ¿Cuál o cuáles metodologías de mejoramiento empresarial podrían aplicarse de manera más efectiva a las microempresas Colombianas? ¿Debería acogerse un único modelo? ¿Cuáles serán las limitaciones y adaptaciones dependiendo del tipo de organización y entorno?

Los supuestos teóricos que se tomaron para la selección de las tres metodologías mencionadas en el párrafo anterior son entre otros, el fuerte empeño en la creación de Clúster en la ciudad de Medellín y el interés político por extrapolarlo a otras ciudades de Colombia, la conexión innegable entre la posibilidad de un futuro favorable deseable y la prospectiva estratégica, la importancia debida al uso y los logros de esas tres metodologías a nivel mundial en los últimos diez años, el conocimiento que existe sobre Clúster en el ámbito empresarial Antioqueño, el potencial de éxito de Océano Azul al ser Medellín una ciudad innovadora.

Se prefirió el sector metalmecánico para el desarrollo del trabajo de campo por ser variado en actividades económicas, muy interesante desde la óptica de la investigadora por su riqueza en cantidad y diversidad de empresas en el Valle de Aburra y al no estar demasiado explorado el tema en conjunto de este trabajo de grado; se consideró además de interés solo

las empresas transformadoras de materiales en bienes; es decir, las industriales, ubicadas geográficamente en los municipios de Barbosa, Girardota, La Estrella, Copacabana, Bello, Itagüí, Medellín, Envigado, Caldas y Sabaneta; municipios que integran el Valle de Aburra, las empresas analizadas; además, deberán estar activas en el portal de registro en Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia por lo tanto se descartaran todas aquellas que aparezcan inactivas o simplemente no estén, el diligenciamiento del instrumento de diagnóstico será personal y la persona que responda a este deberá ocupar en la organización un cargo e nivel medio o alto no importando si es del área funcional administrativa o de operaciones.

La economía de las naciones se ha estructurado en medida gracias a la implementación de metodologías para el desarrollo empresarial; sin embargo, este elemento ha tenido cierto declive. Las razones son, la creciente crisis financiera a nivel mundial, agregando la social, política y hasta religiosa – este factor también es determinante para el desarrollo de una nación, al estar ligado a las otras tres esferas, afecta directamente la economía–, también la exclusión social, desigualdad e informalidad económica y laboral la lesionan.

El desarrollo histórico manufacturero hace parte del conocimiento de los entornos empresariales, porque permite percibir los fenómenos ocurridos en la industria para analizar el avance de los procesos económicos de transformación en ciudades y regiones, estando en constante diálogo con la historia social, económica, política y educativa.

Existe un abanico amplio de metodologías para el fortalecimiento empresarial, cuyo alcance y propósito son diversos; estas procuran el trabajo colaborativo, encadenado o colectivo entre los clientes internos y externos de la organización; buscando supervivencia, crecimiento y ventaja competitiva;

sin embargo, no hay claridad del por qué o cuál (es) características impiden estos logros en muchas ocasiones. En Colombia se ha trabajado el tema de las metodologías de mejoramiento empresarial por ciclos cronológicos; es decir, se han implantado las teorías adaptadas de otras latitudes por lapsos de tiempo; sin embargo, no se evidencia claramente una clasificación efectiva al respecto que oriente al gobierno y a los empresarios de diversos sectores económicos al uso de la más adecuada para el establecimiento de las políticas y el logro de las metas, de tal manera que se ayude a optimizar los recursos disponibles.

En la Encuesta Nacional Demografía y Salud ENDS (PROFAMILIA, 2010), se expresa que el comportamiento económico de Colombia no ha logrado disminuir la brecha con el primer mundo o para ir a la par con países de la región que tienen economías más prosperas y dinámicas. Ha crecido el empleo informal, la violencia y ha aumentado la desigualdad en el nivel de ingreso.

Fundación social (2006) afirma que “Existe un debilitamiento en la estructura empresarial y poca perspectiva estratégica de desarrollo sectorial, situación descifrada, en parte, por la disfuncionalidad e incoherencia de propósitos colectivos entre Estado, Empresa y Educación“ (p.13).

Esta investigación es importante porque pretende explorar de forma práctica las metodologías para el mejoramiento empresarial Clúster, Prospectiva estratégica y Océano azul, caracterizarlas, analizar los resultados obtenidos con el desarrollo de acciones contenidas en planes de mejora en las empresas colombianas, documentando el caso de organizaciones productivas en el Valle de Aburra, beneficiarias de algún proyecto de inversión pública o con participación privada; hacer la comparación cuantitativa y cualitativa de los resultados obtenidos y concluir

con base en una medición crítica, cuáles podrían ser más efectivas para el entorno colombiano.

Existe el interés por parte de entidades internacionales por hacerle seguimiento y evaluación a los proyectos de inversión de índole estatal o privada; con el objeto de hacer una crítica constructiva en cuanto a propuestas de mejora en los procesos de desarrollo e implementación de éstos, que como fin último tienen la prosperidad de las comunidades impactadas (Chianca & Youker, 2010. p.1).

Persisten los intereses e intenciones políticas en apoyar todo lo que a su alcance este para incrementar los indicadores de mejoramiento empresarial en la región y potenciar una mayor equidad. Estos esfuerzos se ven plasmados en los proyectos estratégicos, de la actual administración municipal de Medellín y están articulados con los Planes de Desarrollo Nacional, Departamental y municipal (Alcaldía de Medellín, 2012).

Realizando un análisis juicioso, crítico contextual de estas tres metodologías de mejoramiento empresarial, y con el argumento racional que aporta la experiencia profesional¹ quizá se alcance a determinar cuál o cuáles de estas, potencian mayores beneficios que permitan a aquellas microempresas más fortalecidas, expandirse a otros mercados. Además, se hará visible el uso de los recursos invertidos porque los impactos positivos serán mayores.

Por lo anterior el trabajo de grado es actual, pertinente, de interés colectivo puesto que involucra el entorno social que directa e indirectamente se ve favorecido o perjudicado con las decisiones y acciones alrededor de

¹ Según la entrevista de Nelly Mendivelso de Unimedios realizada al filósofo británico David Miller, publicada en UN Periódico, el 9 de diciembre de 2012, página 21: es válido recurrir al racionalismo tradicional ya que este le da la posibilidad a una investigación u análisis de demostrar o probar conclusiones. “Muchos filósofos y la mayoría de los científicos, llevan a cabo sus investigaciones argumentativamente, es decir, de manera más o menos racional. Ocurre lo mismo con la mayoría de los humanos...”

las políticas activas de mercado del trabajo, productividad y competitividad implantados en Colombia.

A continuación, se describe a groso modo el contenido del texto. En el capítulo dos posterior a los objetivos del estudio, se encuentra el marco teórico que por tratarse de una caracterización, está compuesto por los antecedentes del problema y de la temática abordada, una introducción al mejoramiento empresarial y la conceptualización de las metodologías clúster, prospectiva estratégica y océano azul; incluyendo el estado del arte de lo destacado al respecto, a nivel tanto nacional e internacional.

El capítulo tres refiere el diseño metodológico de la investigación tecnológica; Y en el último capítulo se muestran los resultados de la aplicación del instrumento de diagnóstico empresarial en 157 empresas del sector metalmecánico del Valle de Aburra, enfatizando también el procedimiento de aplicación de la encuesta en el sector metalmecánico. Posteriormente se hacen algunas reflexiones, recomendaciones y conclusiones sobre las metodologías de mejoramiento empresarial estudiadas.

Las sugerencias que se aportarán al finalizar el trabajo de grado, están orientadas al nivel académico y al ámbito empresarial. En el ambiente académico se abren la posibilidad a futuros estudios, publicación de artículos relacionados con el tema que es bastante generoso en información, continuación o apertura de trabajos de grado de maestría o doctorado; en el entorno empresarial, los resultados podrán ser tenidos en cuenta en investigaciones económicas.

CAPÍTULO I

OBJETIVOS

Objetivo General

Caracterizar metodologías para el mejoramiento empresarial y definir cuál o cuáles pueden ser más efectivas para las microempresas en Colombia que reciben apoyo por parte de entidades públicas y privadas, para ese propósito.

Objetivos Específicos

- Recopilar información relacionada con las metodologías clúster, prospectiva estratégica y océano azul, aplicadas en el mejoramiento empresarial a nivel nacional e internacional, a través de una revisión detallada de su base teórica.
- Analizar la aplicabilidad y el alcance de las metodologías para el mejoramiento empresarial, implementadas en organizaciones productivas y comerciales, a través de la comparación entre indicadores propuestos la empresa, sector y actividad económica desarrollada.
- Investigar el uso y los logros de metodologías de mejoramiento empresarial en empresas del sector metalmeccánico del Valle de

Aburra; mediante el diseño, aplicación y análisis de instrumento de diagnóstico empresarial.

- Documentar casos de aplicación de las metodologías elegidas.
- Determinar la o las metodologías más pertinentes para el mejoramiento empresarial continuo de las microempresas en Colombia con base en los hallazgos obtenidos en el desarrollo de la investigación.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

Antecedentes

La economía mundial se encuentra en una nueva fase de incertidumbre. La actividad mundial es ahora más débil y desigual, últimamente la confianza se ha deteriorado de manera drástica, y los riesgos a la baja se están agudizando, lo que torna negativas las perspectivas para el mediano plazo (Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia, 2011. p. 8).

De ahí que se pueda hablar de las economías emergentes como sustento de la economía mundial, donde los países desarrollados se encuentran en un desnivel en sus balanzas económicas. Hasta hace algunos años la economía colombiana se encontraba en gran desventaja en la balanza económica mundial, donde la inversión de capital extranjero no era confiable para las grandes industrias, el capital humano era desvalorizado, la desigualdad social era más notable que la actual, la violencia y la corrupción eran las problemáticas que afectaban directamente el desarrollo del país. Aunque en la actualidad el panorama es muy parecido, se ha visto un gran avance en la estabilidad económica y el orden social, gracias a las políticas implementadas por los diferentes gobiernos.

En Colombia, la historia del proceso de sustitución de importaciones ha dejado un legado de industrias concentradas y estrategias que reflejan la falta de una fuerte competencia. Antes de la apertura, el productor colombiano era el rey; en la actualidad los consumidores están ejerciendo su poder para elegir bienes extranjeros sobre los bienes internos, generando así una presión significativa sobre las firmas domésticas. (Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia, 2011, p.13).

El crecimiento económico Colombiano en el periodo reciente de 2003 a 2012, reflejado en el aumento de las exportaciones reales por habitante, (sugiere también un crecimiento de la productividad), viene dado en buena parte por el desarrollo de la economía de la minería y los hidrocarburos. Las inversiones extranjeras y los ingresos por las exportaciones han impulsado la producción de bienes y servicios no transables pero se aquietó el crecimiento de la industria y la agricultura, además, de la revaluación de la tasa de cambio. (Kalmanovitz, 2013, p.37), situación que se visualiza en el gráfico.

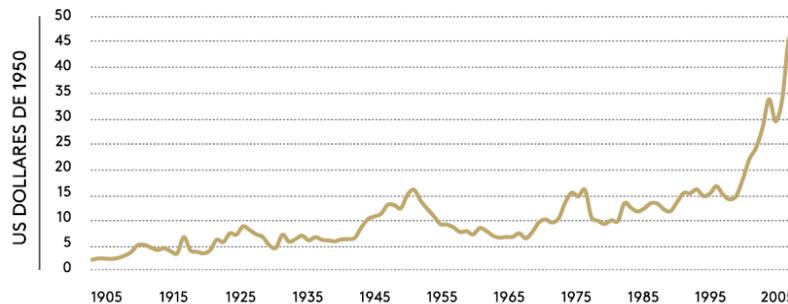


Figura 1. Exportaciones por habitante. Tomada de Urrutia, R (2007).

De acuerdo con la línea de acción del Plan de Desarrollo Nacional 2010 – 2014 se fundamenta de qué manera se van a implementar las diferentes estrategias definidas a partir del tipo de alianza que se pretenda efectuar.

Las alianzas público-privadas son estrategias de articulación que vinculan activamente las obras sociales y de responsabilidad social empresarial que realiza el sector privado con los esfuerzos del gobierno para responder a las prioridades y estrategias de desarrollo del País. Este enfoque va más allá de intervenciones meramente filantrópicas involucrando al sector privado en iniciativas de desarrollo sostenible e incluyente. Estas estrategias permiten entre otros, mejorar la eficacia e impacto de los recursos privados y el desarrollo de capacidades en la población (Plan Nacional de Desarrollo, 2011, p. 399).

La reactivación de algunos sectores económicos ha permitido la creación, adopción e implementación de metodologías en las empresas privadas y públicas del país; invitando a los empresarios a incluirse en ellas para mejorar la competitividad y productividad de las microempresas, en busca de un país sostenible social y económicamente. La Cámara de Comercio de Medellín (2006) expresa “un ambiente competitivo son la estrategia, la estructura y la rivalidad.

Algunas ciudades de Colombia han adoptado diferentes metodologías y estrategias para reactivar sus economías, una de ellas es Medellín, ciudad donde se respira un ambiente empresarial competitivo, con resultados importantes como la creación de los Clúster. por eso, dentro del proceso de adaptabilidad de esta estrategia en la ciudad de Medellín y la región, existe una percepción de que no han sido tan fuertes los beneficios, como para decir que las microempresas han alcanzado niveles altos de competitividad y productividad que les permitan auto-sostenerse siendo generadores de empleo formal perdurable y desarrollo sostenible.

Tabla 1

Referente teórico gubernamental 1

Nº. de Clasificación: 001	Fuente de Registro: Documental
TIT: Plan de Desarrollo Nacional	
Autor: Juan Manuel Santos Calderón y Gobierno Nacional	
Lugar de Edición y Editorial: Bogotá, Imprenta Nacional de Colombia	
Descripción:	Palabras Claves
El Plan Nacional de Desarrollo 2010 – 2014, presentado a consideración de la sociedad Colombiana y los diferentes estamentos que la componen, muestra la ruta a seguir para determinar unas metas claras en cuanto al desarrollo económico, industrial, empresarial, y educativo del país. Dicho desarrollo está estrechamente relacionado con la implementación de nuevas tecnologías en cada uno de estos sectores, para así sacar provecho de las potencialidades que se encuentran inmersas en cada uno de los sectores económicos del país.	Desarrollo Competitividad Economía Empresas Tecnología

Nota. Datos tomados de Plan de Desarrollo Nacional, 2010, p.1-591.

Tabla 2**Referente teórico gubernamental 2**

Nº. de Clasificación: 002	Fuente de Registro: Documental
TIT: Plan de Desarrollo Departamental	
Autor: Sergio Fajardo Valderrama y Gobierno Departamental	
Lugar de Edición y Editorial: Medellín, Antioquía	
Descripción:	Palabras Claves
En el Plan Nacional de Desarrollo 2012 – 2015, se logra evidenciar los grandes retos que debe enfrentar el plan de desarrollo en el sector educativo, cultural y económico de Antioquia, para así fortalecer las regiones y subregiones del Departamento, para lo cual se debe reconocer las fortalezas, capacidades y potencialidades, de cada uno de los sectores resaltando para ello los componentes de Ciencia, Tecnología, Innovación y Emprendimiento para transformarlas en proyectos productivos, logrando vincular las educación media en los diferentes sectores empresariales de las regiones del departamento.	Competitividad Emprendimiento Regionalización Tecnología

Nota. Datos tomados de Plan de Desarrollo Departamental, 2012.

Tabla 3**Referente teórico gubernamental 3**

Nº. de Clasificación: 003	Fuente de Registro: Documental
TIT: Plan de Desarrollo Municipal	
Autor: Aníbal Gaviria Correa y Gobierno Municipal	
Lugar de Edición y Editorial: Medellín, Litografía Dinámica	
Descripción:	Palabras Claves
El Plan Nacional de Desarrollo 2012 – 2015, enmarca una meta clara la cual es acogida para Medellín a partir de los valores establecidos por el mandato de Aníbal Gaviria, la equidad y la vida, los cuales son el referente para construir una sociedad que ha sido golpeada en varias ocasiones por la violencia de los grupos al margen de la ley. Con este plan se busca que Medellín y el área metropolitana caminen hacia el desarrollo tecnológico, competitivo en el sector económico el cual está conformado por las grandes empresas. Medellín para alcanzar la competencia, debe mantener una cobertura estable, la cual debe contar con el apoyo de los diferentes sectores para que así la equidad no solo sea un valor sino un hecho visible para la nación.	Desarrollo Competitividad Economía Sociedad

Nota. Datos tomados de Alcaldía de Medellín Plan de Desarrollo Municipal. Julio de 2012, p.1-512.

Tabla 4**Referente teórico gubernamental 4**

Nº. de Clasificación: 004	Fuente de Registro: Documental
TIT: Avances de la Estrategia Clúster en Medellín Antioquia	
Autor: Alonso Salazar Jaramillo y Lina Vélez De Nicholls	
Lugar de Edición y Editorial: Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia.	
Descripción:	Palabras Claves
Durante algunos años en la ciudad de Medellín se han venido implementando estrategias para el mejoramiento empresarial e Industrial de la ciudad y del departamento en general. La nueva dinámica mundial ha obligado que el desempeño de las economías en este nuevo entorno esté determinado por su competitividad, definida como “la capacidad de sostener y expandir su participación en los mercados internacionales y elevar simultáneamente el nivel de vida de su población” (Comisión Presidencial de Estados Unidos sobre competitividad industrial, 1985). De ahí que se pueda hablar de La competitividad como una dinámica económica, dentro de ese nuevo orden mundial que exige dentro de las una fuertes relaciones entre las regiones y las ciudades.	Clúster Estrategia Estrategia de competitividad. Dinámica económica. Industria.

Nota. Datos tomados de Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia. 2010, p.1 -284.

Tabla 5**Referente teórico gubernamental 5**

Nº. de Clasificación: 005	Fuente de Registro: Documental
TIT: Clúster una estrategia para crear una ventaja Competitiva	
Autor: Lina Vélez De Nicholls	
Lugar de Edición y Editorial: Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia. Taller de edición	
Descripción:	Palabras Claves
El desarrollo histórico de la economía colombiana se ha basado en los modelos de sustitución de importación que se diseñaron para impulsar el desarrollo de una fuerte base industrial. Además, esos modelos dieron origen a un clima comercial que se basó en una relación cliente-patrón entre importantes líderes gubernamentales e influyentes líderes empresariales. Para esto el modelo básico de competitividad ha pasado de un entorno interno a un entorno externo basado en la apertura de la economía. Los cambios fundamentales tanto en el sector privado como en el sector público no se están realizando a la velocidad requerida; a esto se le suma que el ambiente competitivo es un reflejo de las estrategias implementadas a futuro, para desarrollar otros factores que tienen ventajas más avanzadas tales como los recursos humanos, los mercados de capitales y una infraestructura moderna.	Desarrollo económico. Estrategia. Estructura. Competencia. Ambiente competitivo.

Nota. Datos tomados de Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia. 2010, p.1-109.

Mejoramiento Empresarial

La evolución de la industria comienza cuando el hombre prehistórico imagina los objetos que le serían útiles en el entorno para satisfacer sus necesidades; como por ejemplo, la alimentación, el vestido y la vivienda. En esa época todo lo proporcionaba la naturaleza; él debía ir a la búsqueda y dar a cada recurso su utilidad; para lograrlo, el hombre implementó el método, que fue quizá lo que abrió el panorama para ir creando cuanto elemento fuera requerido en su subsistencia. La observación, utilizada para reconocer las cosas que aparecían en el mundo, la caza como medio para conseguir el alimento y el vestido, la manufactura que da inicio a la elaboración de elementos, la clasificación de acuerdo a su necesidad y utilidad; son las actividades del método más destacadas que desarrolló el hombre.

Un ejemplo válido y común para explicitar esa evolución histórica y metódica, es la manera cómo el hombre le dió utilidad a la piedra para fabricar herramientas como el hacha, para la tala de árboles, la rueda adoptada como medio de transporte, los huesos de animales muertos usados como lanzas para la caza de otros animales o para defender su territorio de invasores, depredadores y hombres de otras tribus.

La consolidación de los procesos productivos de fabricación de objetos en los talleres artesanales manufactureros, se da gracias a los métodos y técnicas heredadas del hombre primitivo, las cuales se perfeccionaron con el transcurrir del tiempo, para ser implementados en el desarrollo industrial.

El artesano recibía el encargo directamente de quien requería sus servicios; es decir, que estaba en contacto directo con los requerimientos del cliente, trabajaba de acuerdo a sus necesidades; así, se aseguró la perduración de los oficios con la ayuda de aprendices y oficiales que se iban

formando a su lado. En un esquema de muy lenta innovación tecnológica y con escasos pedidos (menos las urgencias de la guerra y de las celebraciones), este sistema funcionaba, excepto por el problema de la cantidad de bienes producidos, de la eficiencia con que eran producidos y el tiempo de trabajo que demandaban.

La industria moderna conservó de la tradición artesanal, el sentido de la organización racional de los procesos, operaciones y distribución de taller, de forma que tuvo una predisposición favorable hacia los desarrollos metódicos y analíticos de la organización del trabajo. Los servicios, en cambio, descienden de las prestaciones ofrecidas a las poblaciones antiguas por los médicos, los barberos, dentistas, los escribanos, abogados y otros profesionales, actividades más individuales en las que las tradiciones y los ritos tenían más peso que la organización racional de los procesos. Quizás por eso es notorio que aún hoy la aplicación de métodos sistemáticos en los procesos de empresas de servicios es más abstracta que en el campo de la industria.

El discurso anterior tiene por objeto describir como a través de la lógica racional del pensamiento y acción del hombre, se busca y llega a la mejora. Se concibe el mejoramiento como un conjunto de tareas que surgen por la necesidad de cambio obligado o placentero y que son ejecutadas por los seres humanos pensantes y actuantes en pro de su bienestar y de toda la comunidad; cuando estas acciones pasan de lo individual al colectivo económico que representa una empresa se convierte en mejoramiento empresarial.

Las grandes investigaciones de la historia empresarial son solo una pequeña indagación, Dávila, (1992, p.26) habla sobre

Primero los comportamientos que caracterizan a los empresarios, sus orígenes y desempeño, segundo cómo ha sido la creación y desarrollo de las empresas analizando sus funciones, estructura, estrategias y trayectoria y tercero cuáles

son las prácticas administrativas o los modelos de gestión que han implementado los empresarios y que se plasman en resultados empresariales específicos incluyendo las estrategias de integración y agremiación en grupos económicos y familias de empresas².

De esta manera, Dávila, (2003, p.149 154) escribe “en cada uno de estos campos de investigación -anteriormente mencionados-, se identifican distintas unidades de análisis, que van desde los empresarios, las empresas en diferentes sectores de la economía, familias empresariales, grupos económicos, asociaciones de empresarios e instituciones para la educación empresarial”³.

La investigación, estudio, análisis sobre la evolución y proceso histórico de cada una de las unidades de interés, constituyen un aporte en la generación de conocimiento administrativo desde el contexto geográfico en el que se les aborde. En el campo académico, la historia empresarial clasificada como una sub-disciplina de las ciencias sociales, se origina paralelamente con los intereses investigativos de la historia económica y social, de un país.

Otras investigaciones económicas sobre el desarrollo empresarial se han dado en las fronteras de América Latina, como es la realizada por *Marcela Hernández Romo*⁴, quien presenta un panorama amplio, claro e ilustrado en los escenarios académicos en los cuales se desenvuelve, sobre la enseñanza de estudios empresariales, de donde se extraen algunas referencias conceptuales que ayudan a delimitar el problema de esta investigación.

También, en la historia económica, se encuentran tres perspectivas teóricas: la primera se fundamenta en las corrientes sociales que privilegia el

² DAVILA, Ladrón de Guevara Carlos. Historia Empresarial de Colombia: Estudios problemas y perspectivas. Bogotá: Universidad de los Andes, 1992.

³ Dávila, Ladrón de Guevara Carlos. Empresas y empresarios en la historia de Colombia siglos XIX-XX. Bogotá: Grupo Editorial Norma / ediciones Uniandes, 2003.

⁴ Cf. *Los estudios empresariales en América Latina: balances y alternativas de análisis* (2006).

estudio del actor empresarial con influencia de la teoría social y cultural, la segunda es la perspectiva que se centra en el estudio de las empresas, la cual se basa en la teoría de las instituciones y la tercera es la nueva historia económica o que pone el acento en la cuantificación, la construcción de modelos y las simulaciones, privilegiando el estudio de las empresas y los negocios y olvidando el estudio de los empresarios.

Los procesos de reforma y apertura económica de Colombia se gestan en los ambientes académicos y organizaciones de las industrias, generando de cierto modo incertidumbre en el reordenamiento del espacio económico. Por eso cuando

El derrumbe del bloque soviético, al permitir el fin de la polarización entre sistemas político económicos que se expresó en la Guerra Fría, eliminó las últimas barreras para la reconfiguración de bloques económicos de países capitalistas a escala verdaderamente mundial, aceleró el avance en la internacionalización de los procesos de producción y de reproducción del capital, y en la renovación del patrón internacional de especialización⁵. (Garay, 1967-1996).

El panorama empresarial de Colombia para la época era muy desolador, por la poca apertura de mercado que se tenía a otros países, pero gracias a la consolidación vivida por el derrumbe de algunos de los países comunistas e industrializados sirvió para la apertura de los países en desarrollo, en este caso a los Latino Americanos.

Pero la inclusión de estos países en el mundo capitalista debía darse con la implementación de nuevas tecnologías, que no solo traerían el progreso económico y empresarial, sino que revolucionaría la educación, porque esto propendía

una serie de transformaciones se han operado en la esfera económica, social y laboral de los países latinoamericanos. Los procesos de globalización económica su correlato en el ámbito nacional de las políticas de apertura; la transformación tecnológica y su repercusión sobre los procesos productivos; el

⁵ Cf. Colombia: estructura industrial e internacionalización 1967-1996. Luis Jorge Garay S. <http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/economia/industralatina/008.htm>.

papel regulador atribuido al Estado; la ampliación de la cobertura de los sistemas educativos; las formas que va adquiriendo la organización del trabajo, entre otros, son factores que inciden directamente sobre las demandas a los sistemas y programas de formación⁶.

En este proceso, las ocupaciones, oficios, profesiones tienden a la transformación y reordenación, donde unas desaparecen y otras nacen. Los obreros más estables, ceden terreno a los trabajadores de status incierto, como son los free lancers, los tele trabajadores, y demás independientes, o sea que la composición de la fuerza laboral se diversifica y el mercado laboral se flexibiliza, haciéndose este más sensible a los mecanismos de regulación competitiva.

Ciertamente la educación y formación de las oferentes de trabajo varían enormemente, según el segmento del mercado laboral donde ellos se hacen presentes, pero prácticamente todos los tipos de trabajadores están expuestos a similares caprichos de la demanda de trabajo. Quiere decir esto que esta época ya no garantiza el empleo vitalicio, sino que ofrece como posible sustituto la menos comfortable empleabilidad vitalicia, es decir, la obligación para todos de estar en condiciones de prepararse para la consecución eventual de un nuevo trabajo, si no se desea quedar excluido del mercado laboral.

En la actualidad, dos temas aparecen como centrales en las preocupaciones de quienes se ocupan de la problemática de la formación y el trabajo: el primero, referido a la necesidad de reformular el concepto de formación vigente de acuerdo con los requerimientos de los sistemas laborales, productivos y educativos; el otro, relacionado con la urgencia por diseñar una nueva institucionalidad para la formación que recoja el impacto que significa la aparición de otros protagonistas y actores en el marco del esfuerzo formativo.

⁶ Cf. La educación y las nuevas tendencias laborales Fe y Alegría – Venezuela 1999. http://www.feyalegria.org/images/acrobat/LaEducacionYLasNuevasTendenciasLaborales_FyAVenezuela_1999.pdf.

Mirada la problemática desde otro ángulo, puede afirmarse que hasta no hace mucho tiempo el tema de la formación era de tratamiento casi exclusivo de las instituciones educativas; en cambio, en estos días, la formación ha pasado a ser un asunto de debate entre los más variados sectores económicos, sociales y laborales; así, la formación profesional constituye un capítulo importante del diálogo social que se establece hoy entre gobiernos, organizaciones de trabajadores; de los acuerdos nacionales de productividad, empleo, competitividad, y/o calidad; de las políticas económicas y sociales que se instrumentan desde los ministerios que atienden estas materias; de las políticas de Estado en materia de relaciones laborales y desarrollo tecnológico; por citar algunos de estos espacios donde transcurre el diálogo entorno a la temática de la formación⁷.

Los evidentes adelantos en materia de tecnologías y su inconfundible presencia en todas las actividades humanas, ponen de manifiesto la importancia de incorporar este componente en el sistema educativo, de modo que los alumnos, ni sean absorbidos por la nueva cultura tecnológica como simples y desarraigados usuarios de la cultura moderna, ni queden excluidos de ella por ser incapaces de incorporarse al nuevo mundo⁸.

A partir de conocimientos teóricos y prácticos, se elabora la siguiente figura que procura esbozar de manera empírica, qué es una metodología de mejoramiento empresarial, para qué sirve, cuáles son sus principales características, muestra una clasificación general de uso y aplicación de acuerdo al tipo de organización económica, incluye algunos inputs requeridos para la implementación de alguna en específico, así como, los posible beneficios a obtener. También, se realiza un recuento de destacadas metodologías de mejoramiento empresarial que se usan de manera particular o combinada por empresas de cualquier tamaño no necesariamente son recomendadas solo para microempresas.

⁷ Cf. Formación y Trabajo: de ayer para mañana [ver en línea: <http://www.campus-oei.org/oeivirt/fp/cuad1a07.htm>].

⁸ Tomado de visión ampliada de la educación [ver en línea]: <http://portal.educar.org/foros/vision-ampliada-de-la-educacion> Varela, Rodrigo and bedoya Arturo, Oolga lucía. **Modelo conceptual de Desarrollo Empresarial basado en Competencias**. *Estud.gerenc.* [online]. 2006, vol.22, n.100, pp. 21-47. Issn 0123-5923.

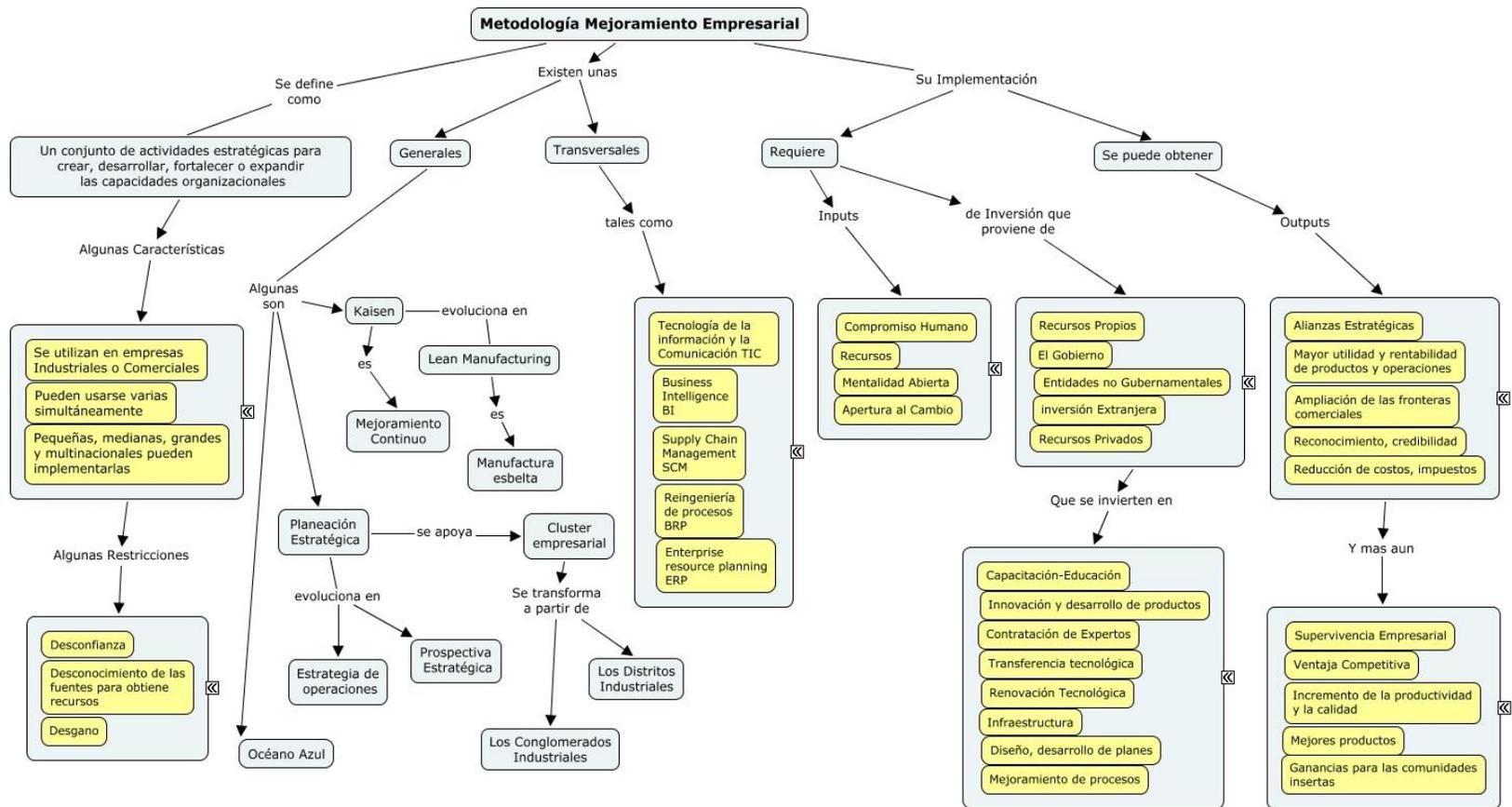


Figura 2. Mejoramiento empresarial. Elaboración propia.

Metodologías de mejoramiento empresarial

Es difícil hallar una definición que contemple estas tres palabras; sin embargo, retomando el concepto metodología el cual es entendido como

La guía, derrotero, lineamiento que se debe seguir con el fin de realizar acciones propias de una investigación. En más simples se trata de la guía que va indicando qué hacer y cómo actuar cuando se quiere obtener algún tipo de investigación. Es posible definir una metodología como aquel enfoque que permite observar un problema de una forma total, sistemática, disciplinada y con cierta disciplina.

Al intentar comprender la definición que se hace de lo que es una metodología, resulta de suma importancia tener en cuenta que una metodología no es lo mismo que la técnica de investigación. Las técnicas son parte de una metodología, y se define como aquellos procedimientos que se utilizan para llevar a cabo la metodología, por lo tanto, como es posible intuir, es uno de los muchos elementos que incluye.

En el contexto de la investigación son muchas las metodologías que es posible seguir, sin embargo, existen 2 grandes grupos que incluyen a otras más específicas. Se trata de la metodología de investigación cuantitativa y la cualitativa. (Recuperado de: <http://www.misrespuestas.com/que-es-una-metodologia.html>. el 02/12/2013 a las 1: 44 Pm).

La metodología cuantitativa es aquella que permite la obtención de información a partir de la cuantificación de los datos sobre variables, mientras que la metodología cualitativa, evitando la cuantificación de los datos, produce registros narrativos de los fenómenos investigados. En este tipo de metodología los datos se obtienen por medio de la observación y las entrevistas, entre otros. Como vemos, la diferencia más importante entre la metodología cuantitativa y la cualitativa radica en que la primera logra sus conclusiones a través de la correlación entre variables cuantificadas, y así poder realizar generalizaciones y producir datos objetivos, mientras que la segunda estudia la relación entre las variables obtenidas a partir de la observación en contextos estructurales y situacionales.

A fin de decidir qué tipo de metodología es necesario utilizar para una determinada investigación, el investigador debe considerar varios aspectos como por ejemplo los resultados que se espera obtener, quienes son los

interesados en conocerlos, la naturaleza misma del proyecto, entre otras, unido a lo expresado en los preliminares párrafos sobre mejoramiento empresarial; se puede expresar que una metodología de mejoramiento empresarial es un procedimiento lógico y realizable que pretende el progreso organizacional.

Clúster

Clúster es la palabra inglesa, que literalmente no traduce algo en específico; pero cuyo significado para el asunto industrial tiene sus raíces en los distritos industriales de Alfred Marshall (1920, p.255), ampliado por Michael J. Piore y Charles F. Sabel (1984) cuando evidenciaron el éxito de los distritos industriales de varias regiones de Italia, utilizado luego por Becattini (1992) para el análisis del caso exitoso de los conglomerados industriales en Italia y que otros autores han demostrado su interés al estudiar el tema para contribuir a la nueva organización empresarial y económica que busca integrarse a la globalización. (Corrales, 2006. p.198). A continuación, se describen algunas definiciones y características del concepto Clúster desde la óptica de varios escritores.

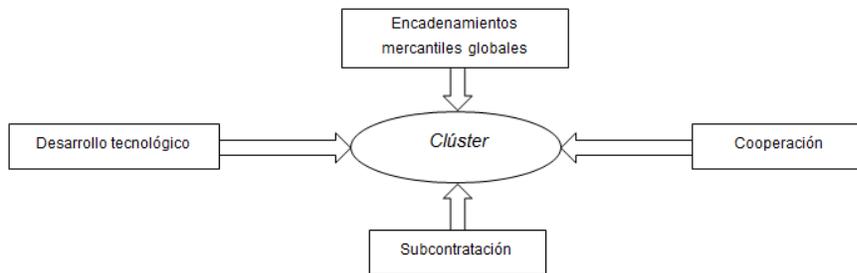


Figura 3. Factores determinantes para el funcionamiento del Clúster. Tomada de importancia del Clúster en el desarrollo regional actual. (Corrales 2006, p.198).

Porter (1990 – 1998, p.77) afirma que la esencia de la subcontratación está en la cadena de valor y esta puede convertirse en estrategia de organización industrial y define la palabra clúster relacionado con la competitividad de las empresas. “en las mejores condiciones las empresas y las instituciones tienden a concentrarse geográficamente, vinculándose las unas a las otras y creando así un sistema de relaciones que estimula las estrategias competitivas de las empresas y, por lo tanto, del propio *clúster*.” En este sentido es de vital importancia que se fortalezca la infraestructura de las ciudades, para que las empresas indiferentemente de su tamaño sean capaces de responder a los cambios económicos, tecnológicos y de innovación exigidos por las organizaciones de talla nacional e internacional.

Porter (1990), consideraba a los Clúster como “la agrupación de empresas y su correspondiente especialización en determinadas actividades productivas que contribuía favorablemente sobre los cuatro polos del diamante que explica la ventaja competitiva”, (p. 56).

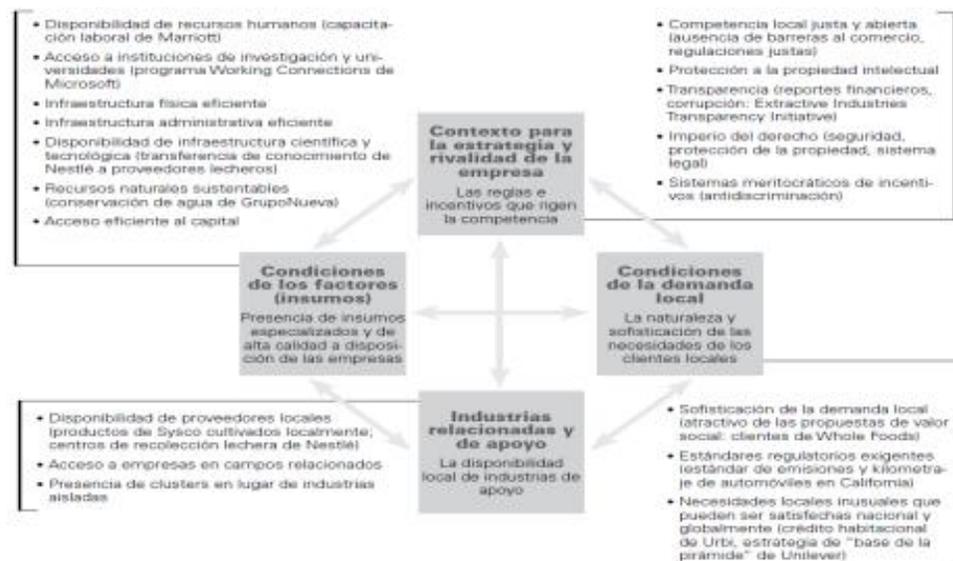


Figura 4. El diamante de M. Porter. Tomada de *La ventaja competitiva de las naciones*. (Michael E. Porter, 1990-2006).

En la introducción del libro “la competencia” Porter define clúster como,

Los Clúster o cúmulos son concentraciones geográficas de empresas, proveedores, industrias afines a instituciones especializadas que se dan en un ámbito particular, en una nación, estado o sociedad. - Mas adelante agrega - el papel de los Clúster en la competencia y en las repercusiones de estos para la política gubernamental, para el comportamiento de la compañía como universidades o asociaciones comerciales los Clúster son una característica destacada del paisaje de toda economía avanzada y la formación del Clúster esencial para el desarrollo económico. Estos ofrecen un nuevo método de pensar la economía y el desarrollo [...] Constituyendo nuevos roles para negocios, gobiernos y otras instituciones. (2006, p.16).

McCormick toma de Porter el concepto de Clúster, el cual es definido en su texto “Ser Competitivo” donde describe:

Un cúmulo (clúster) es un grupo geográficamente denso de empresas e instituciones conexas, pertenecientes a un campo concreto, unidas por rasgos comunes y complementarios entre sí. Por su dimensión geográfica, un cúmulo puede ser urbano, regional, nacional o incluso supranacional. Los cúmulos adoptan varias formas, dependiendo de su profundidad y complejidad, pero la mayoría de ellos comprenden empresas de productos o servicios finales, proveedores de materiales, componentes, maquinaria y servicios especializados, instituciones financieras y empresas de sectores afines [...]. (Porter, citado por McCormick 2005, en “El Futuro de los Clúster y las Cadenas Productivas”. p.4). En resumidas cuentas los Clúster son en última instancia una manera de competir frente a igualdad de condiciones entre las empresas e instituciones que se aglomeran en espacios geográficos específicos, enlazándose entre una y otra creando un sistema de relación que estimule la estrategia competitiva de la empresa y por tanto al Clúster. (McCormick. 2005, p.90).

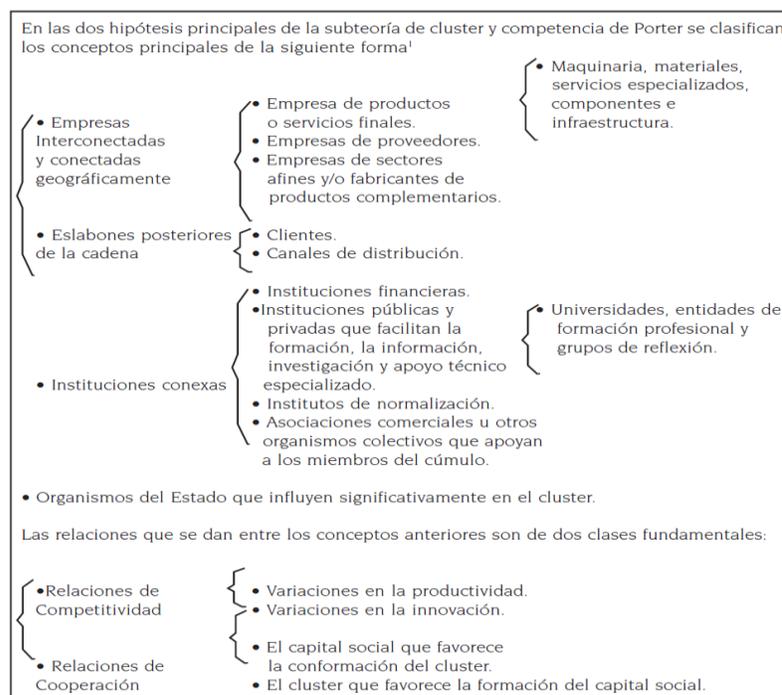


Figura 5. La Subteoría de Clúster y Competencia. Tomada de El Futuro de los Clúster y las Cadenas Productivas. (McComick, 2005).

Los *clúster* incluyen, por un lado, a proveedores de *inputs* especializados (componentes, maquinarias, servicio, infraestructuras especializadas); se extienden frecuentemente a clientes, empresas de productos complementarios, y a empresas de otras industrias con las que comparten *inputs*, tecnologías y cualificación de la mano de obra; algunos incluso incluyen instituciones gubernamentales y privadas, que proporcionan formación especializada, información, investigación y apoyo técnico. (Vásquez, 2006, p.81).

Los Clúster son sistemas productivos locales, en general, son concentraciones de empresas que facilitan los procesos de desarrollo debido a que la proximidad geográfica y la relación entre empresas generan economías de escala y reducen los costes de producción. Constituyen, por lo tanto, formas de organización espacial de la producción que han ido surgiendo de forma espontánea, como resultado de las estrategias de las empresas para dar

respuestas a los cambios en el comportamiento en los mercados. (Vásquez, B., 2006, p.87).

Corrales (2006, p.178): concepto que describe la aglomeración de empresas en un mismo lugar geográfico; que ha permitido a las pequeñas y medianas empresas contrarrestar los efectos de la globalización en la cual compiten con mayores dificultades. “El clúster es un resultado del desarrollo de redes empresariales en los ámbitos local y regional con base en la cooperación y la acción conjunta”

Los clúster del conocimiento son un aspecto interesante del modelo clúster; que busca la integración entre estado, empresa y universidad en la creación de conocimiento útil para impulsar la puesta en operación de las estrategias de posicionamiento de marca, agregación de valor en conocimiento y diferenciación de producto (**PAD**) propuestas por algunos estudiosos del caso colombiano como R. Hausman (2007), J. Stiglitz (2007) y M. Porter (2007). (Nieto, 2007, p.8).

Colombia en su proceso de transformación empresarial está dando pasos importantes para alcanzar un alto nivel de productividad y competitividad en su economía organizacional. Esto se torna un proceso muy ambicioso dentro de ese proceso de transformación de la estructura productiva iniciada como una apuesta dentro de la política de desarrollo de la nación.

La estrategia Clúster aparece en Colombia, en específico en la ciudad de Medellín como una estrategia para el mejoramiento y transformación de la actividad empresarial industrial o comercial de la ciudad, para así dar respuesta a los nuevos lineamientos del orden económico mundial.

Según los nuevos horizontes organizacionales de las empresas, se debe tener en cuenta el del enfoque Clúster y los distritos industriales como modelos estructurales que suponen dos formas de desarrollo económico, reconociendo el papel que juega la localización territorial.

Colombia se ha convertido en un país interesante para la inversión extranjera; aspecto que ayuda a la consolidación de las grandes y medianas empresas de acuerdo con Corrales cuando escribe

Al generalizarse la globalización de las economías, las regiones experimentaron cambios profundos para adecuarse a los avances tecnológicos y a nuevas estrategias de segmentar los procesos de producción que han modificado la competitividad de las empresas. Estas transformaciones condujeron a nuevas formas de organización económica y empresarial para enfrentar la competencia, lo cual condujo a la formación del Clúster, que simboliza el desarrollo regional en los tiempos modernos. (Corrales, 2007, p.173).

De acuerdo a lo anterior se logra reconocer la importancia de la aplicabilidad de la estrategia del Clúster, de acuerdo con la Cámara de Comercio (2009).

Se puede convertir en motor clave de crecimiento económico en localidades, ciudades y regiones. Los avances tecnológicos en el mundo nos han enseñado que las innovaciones más importantes comienzan con la adopción de esquemas de organización empresarial novedosos, donde prima una fuerte y eficiente presencia institucional, que permita crear simultáneamente un sólido tejido económico y social, (p. 20).

Nieto (2007, p.68)) reconoce los esfuerzos establecidos en Colombia a partir del CONPES No 3484 del 2007 en cuanto a la propuesta de mejorar la productividad y la competitividad; a través de la modernización del aparato productivo de las MIPyMES, pero sostiene que los recursos deben enfocarse en un modelo de Clúster del conocimiento que materialice las estrategias (PAD) con las cuales se puedan materializar las políticas y proyectos planteados y no dejarlos en el enunciado.

Continuando con el análisis al artículo de Nieto (2007) se extraen elementos básicos para los objetivos de este estudio, como que, no basta con el planteamiento de políticas, proyectos empresariales, mejoras localizadas a nivel operativo en ingeniería de producción, avances en administración y gestión; sino que se requiere generar productos diferenciados con valor agregado para aprovechar el potencial de la verdadera economía emergente Colombiana y menciona el autor casos

exitosos como café Juan Valdés que logró hacer una oferta exportable compleja (Hausmann, 2007) con la implantación de estrategias PAD.

La oferta exportable compleja a la que se refiere (Hausmann, 2007) se basa en que el potencial de exportación a los Estados Unidos, está en los bienes manufacturados con complejidad tecnológica porque según los datos arrojados por la firma consultora Araujo & Ibarra, en esa nación el 82% de las importaciones son bienes.

Por último, Nieto en su artículo Los Clúster del Conocimiento, apartado cuatro, concluye basado en los indicadores económicos del DANE, que además, del café hay otras actividades de la industria que pueden desarrollar la estrategia PAD; a saber, cárnicos, lácteos, hortofrutícola, construcción, cervezas, maltas, ganado en pie, carne en canal, embutidos, plásticos y químicos; por supuesto con alto valor agregado.

El clúster como modelo utilizado en algunas ciudades expresa su afán de desarrollo a partir de la oferta de bienes y servicios innovadores en el comercio globalizado o en mercados locales que lo requieran; de ahí, que se pueda hablar de Medellín como una ciudad que se ha incluido dentro de este modelo de desarrollo empresarial

La permanente existencia de una brecha entre la cantidad de trabajo demandado y la creciente oferta de trabajo por parte de la población económicamente activa, lleva a evaluar las condiciones de la estructura económica de Medellín: i) integrada mayoritariamente por microempresas, que dado su tamaño se exponen a una mayor probabilidad de mortalidad ii) con una estructura clúster que representó a 2010, más de 40% del total de empresas de la ciudad; iii) con cerca de la mitad de la población ocupada, trabajando en condiciones de informalidad; y iv) con una tendencia del mercado laboral formal a ocupar mano de obra de mayor cualificación y del informal a ocupar mano de obra de menor cualificación. (PND 2012 – 2015).

Caso Colombia ciudad de Medellín

Por consiguiente Medellín frente a sus capacidades empresariales debe contribuir en el propósito de buscar diferentes estrategias como iniciativa para la generación, fortalecimiento y mejoramiento empresarial para que estas puedan ser sostenibles dentro de la macroeconomía globalizada de los diferentes eslabones de las cadenas de valor y así poder entrar en la dinámica de las nuevas exigencias del desarrollo fabril.

La conceptualización del desarrollo económico evoluciona y se transforma a medida que lo hace la sociedad, a medida que los países, regiones y ciudades tienen que dar solución a nuevos problemas, a medida que las innovaciones y el conocimiento se difunden por las organizaciones económicas y sociales. Pero no es hasta muy recientemente que se considera la organización de la producción un mecanismo estratégico y determinante en los procesos de desarrollo económico (Vásquez, B., 2006, p.77).

Por esta razón el desarrollo empresarial de Medellín comprende unas metas claras definidas principalmente desde la competitividad en el Plan de Desarrollo Municipal; esta es concebida.

Como la capacidad de producir bienes y servicios que compitan exitosamente en mercados globalizados, generen crecimiento sostenido en el largo plazo y contribuyan de esa manera a mejorar los ingresos y la calidad de vida de sus habitantes. Está relacionada con múltiples factores que condicionan el desempeño de las actividades productivas, como la infraestructura, los recursos humanos, la ciencia y la tecnología, las instituciones, el medio ambiente y el entorno macroeconómico. (PND 2012-2015).

Esto dio paso a que Medellín se fuera insertando en lo que es una Ciudad Global donde la actividad económica se articulara y funcionara en tiempo real donde lo fundamental es que esta gire en torno a las exigencias del medio globalizado, a saber: los mercados financieros interconectados por medio de las grandes redes informáticas, que a su vez se interactúan con las organizaciones a nivel mundial de producción de bienes. Así pues, el comportamiento de las variables de competitividad en Medellín, muestran

ese proceso de transformación productiva del diseño estructural de la ciudad y de su modelo administrativo de los recursos.

El discurso de ciudad este centrado en su posicionamiento tanto a nivel nacional como internacional, para lo cual se instauren las estrategias que sirvan de control frente al crecimiento económico de Antioquia y Medellín, resaltando como punto inicial las bases exportadoras, el desarrollo del recurso humano, y la integración de las economías; por esta razón el modelo desarrollista de Medellín tiene como meta fundamental crear empresas competitivas, que tengan como finalidad aportar al crecimiento macroeconómico de la ciudad, como se muestra en el siguiente gráfico.

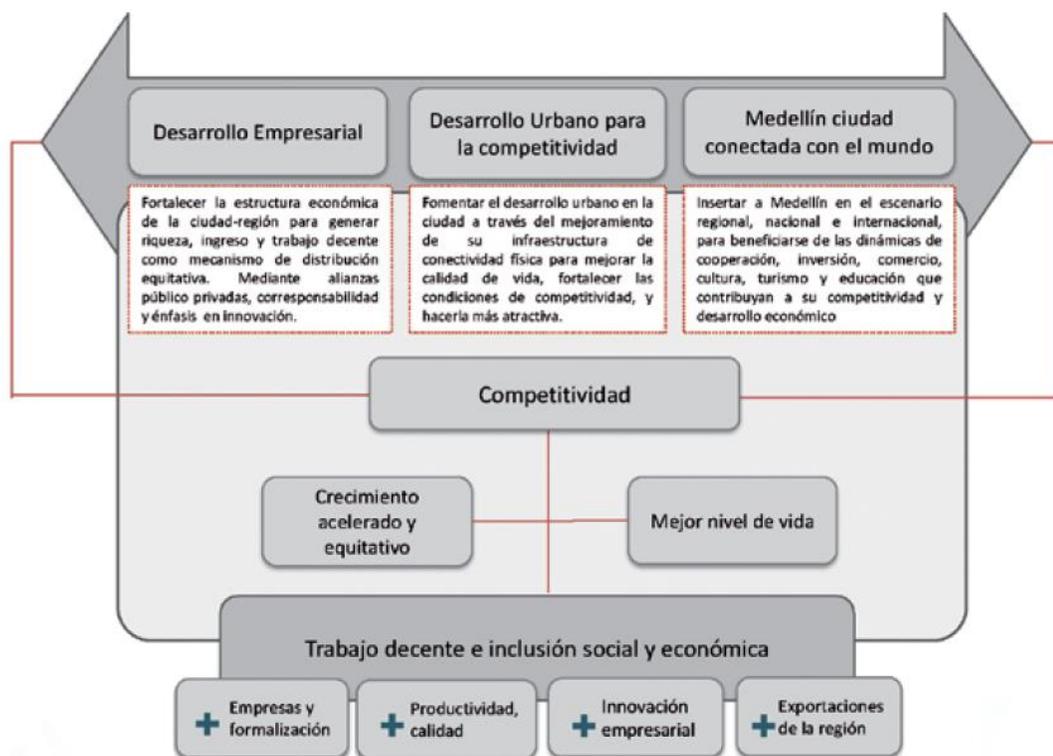


Figura 6. Competitividad para el desarrollo económico. Tomada de Resumen del Plan Municipal de Desarrollo 2012-2015 (p.16).

Pues bien, Medellín dentro de su plan de desarrollo empresarial ha adaptado un promedio de veinte programas que se dirigen hacia la creación de empresas, fundamentadas en el emprendimiento y el fortalecimiento de la PYMES. De ahí que se despliegue como estrategia empresarial el programa de Medellín Ciudad Clúster, en el cual se busca garantizar que las actividades económicas estén orientadas a la agrupación de los diferentes sectores empresariales los cuales deben estar interconectadas y que a su vez sirvan de complemento en la interacción del clima de negocios para alcanzar un nivel de desempeño y competitividad rentable así como se enmarca en el Plan de desarrollo donde se expresa que:

En Medellín la oferta y la estructura institucional entorno al emprendimiento, el fortalecimiento empresarial, la innovación y la economía barrial, social y solidaria son bastante amplias. Esta estrategia concentró sus esfuerzos en las primeras etapas de estructuración del desarrollo empresarial, dotando de condiciones básicas de competitividad a las mipymes de la ciudad. Con el ánimo de desarrollar el potencial de estas empresas, se requiere impulsarlas a través de la apropiación de las capacidades de innovación y cobertura de mercados nacionales e internacionales, elementos que son determinantes para su sostenibilidad y consolidación". (PND. 2012-2015. p.216).

Medellín mi empresa fue el programa que se ejecutó durante el periodo (2005-2009) que dio origen a Medellín ciudad clúster (2009-2011); cuya escala de intervención es la que se aprecia en la figura.

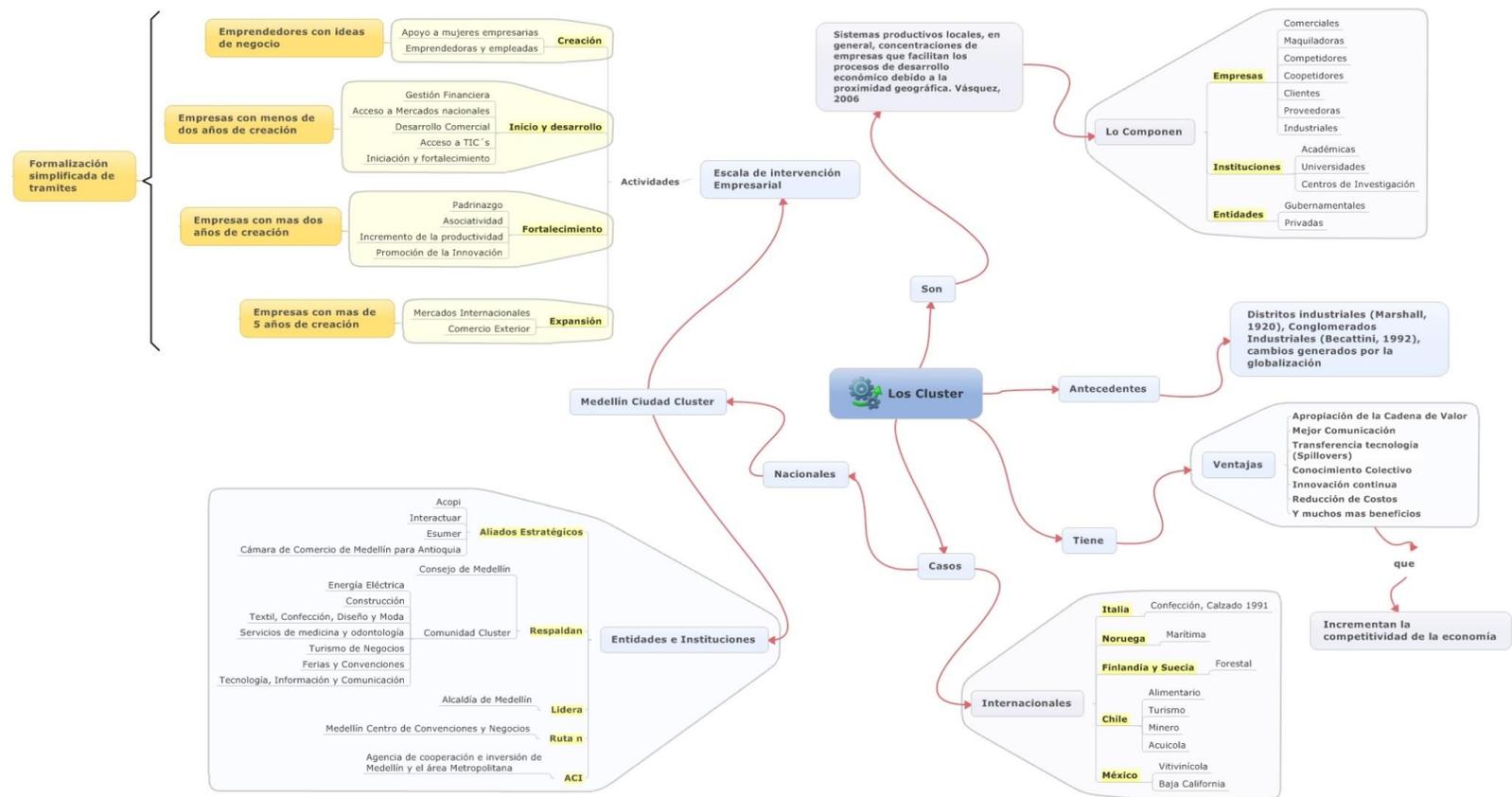


Figura 7. Metodología Clúster. Elaboración propia.

Medellín mi empresa (2005-2009) y Medellín Ciudad Clúster (2006-2011) programas dirigidos por entidades públicas y privadas, cuyo logro trascendental fue de definir e implementar una metodología de desarrollo competitivo para la región; se destacó por fortalecer 19753 empresas, realizar 26365 intervenciones empresariales, registrar negocios proyectados por 348 mil millones de pesos, incrementar en 6% la base de datos de empresas inscritas en cámara de comercio, pasando de 2007 al 2010 de 77087 a 81691 empresas, mostrar una tendencia creciente en las exportaciones del periodo. Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia (2010).

La escala de intervención empresarial funciona si el líder del proyecto crea las redes de cooperación entre los empresarios, el gobierno, la academia y el sector financiero; relación que resulta positiva solo si hay conexión de intereses de los diferentes actores que garantizan la sinergia. (Sölvell, Lindqvist, Ketels, 2003. Citado por Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia 2009, p.12).

Desde varios lugares se han reconocido las ventajas del modelo *clúster*; la cercanía entre las empresas, las instituciones de apoyo y los mercados son también causas del crecimiento y de los diferenciales de productividad entre países y regiones. La concentración geográfica estimula la comunicación, de esta manera facilita la rápida difusión y transferencia de información tecnológica (*spillovers*) y de conocimiento colectivo, especialmente tácito, que facilitan la innovación continua de las compañías; además es determinante en el incremento de la productividad a partir de la reducción de costos de transporte de bienes y desplazamiento de personas, y de costos de transacción, al favorecer la suscripción, cumplimiento y supervisión de contratos y facilitar las interacciones de demanda final y por insumos (Altenburg, Hillebrand, Meyer-Stamer, 1998). Citado por Comunidad cluster, etc.

La creación y el fortalecimiento de *clúster* estratégicos en una región o localidad, brindan amplios beneficios a las empresas y pueden convertirse en determinantes del incremento de la competitividad de la economía (England's Regional Development Agencies), los cuales incluyen: incremento de los niveles de experticia, proveen a las compañías un mayor grado de

apropiación de su cadena de valor, y permiten la cooperación y el aprendizaje potenciales entre firmas. Aumento de la capacidad de las firmas para inducir habilidades complementarias, reconociéndose como unidades individuales incapaces de competir. Pueden aumentar la productividad de las compañías en el *clúster* y posibilitar nuevas ideas de negocio. Obtención de economías a escala a través de una producción más especializada en cada firma, y por medio de compras conjuntas de materia prima para lograr descuentos por volumen, o a través de mercadeo conjunto. Citado por Comunidad clúster, etc.”

En este orden de ideas es conveniente tomar como referente lo que será la ruta adoptada en la Ciudad de Medellín y el Valle de Aburra para lograr lo que ha sido durante algunos años la estrategia de desarrollo empresarial que fue implementada con el fin de mejorar los procesos de vinculación de las pequeñas y medianas empresas del sector productivo. A esto se debe agregar que frente al desarrollo y fortalecimiento empresarial la ciudad se encuentra trazando nuevos horizontes de competitividad dónde el nivel de cooperación de los público – privado se vea reflejado desde diferentes acciones entre las que se debe resaltar lo que hoy se conoce como “Medellín Ciudad Clúster”⁹.

⁹ Desde 1994, el estudio Monitor de la Cámara de Comercio de Medellín, planteaba la ventaja competitiva de Medellín impulsando el desarrollo de la región bajo la estrategia clúster. Esta recomendación se siguió impulsando y madurando con el tiempo, al punto que para 2009 nació el programa Medellín “Ciudad Clúster” que le apunta a la competitividad con base en los avances logrados y los retos de los cinco clústers estratégicos Construcción, Energía eléctrica; Textil/confección, diseño y moda, Turismo de negocios, ferias y convenciones, SERVICIOS de medicina y odontología.

Caso Internacional Clúster México¹⁰

Clúster automotor.

Se han experimentado desarrollos contrastantes del “clúster automotor” en diferentes regiones y estados, algunos han tenido crecimientos e integración exitosas, otros no tanto. La variedad de experiencias que hacia fines del siglo XX había seguido la industrialización y el desarrollo de ese clúster en las regiones del país es un hecho que sin duda conviene analizar más de cerca. La descripción estilizada de los clúster automotrices es a partir de la integración de la cadena de las industrias que tienen que ver entre sí con la provisión de materiales, componentes y equipos para el ensamble de autos y autopartes.

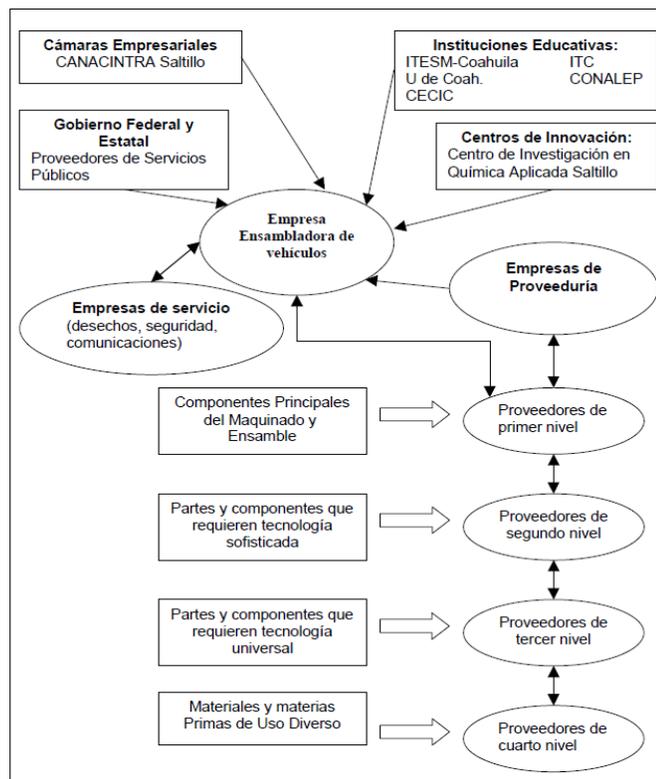


Figura 8. El Clúster de la Industria Automotriz en Saltillo-Ramos Arizpe, Coahuila. Tomada de Los clúster industriales en México: especializaciones regionales y la política industrial. (Unger, K., 2003).

¹⁰ Caso tomado de: Unger, K. 2003. Los clúster industriales en México: especializaciones regionales y la política industrial. p.13-14.

Caso 2 Clúster calzado.

La producción de calzado se concentra mucho en pocas entidades, generalmente en lugares que desarrollaron desde décadas previas la curtiduría del cuero. Los clúster regionales del calzado y cuero de importancia se localizan en Guanajuato, Jalisco y la zona industrial entre el DF y Edo. de México. El primero supera con mucho a los otros, pues a la par de aprovechar su cercanía con la demanda final que son los mercados de las grandes poblaciones del centro del país, también se han dado con relativo éxito los encadenamientos con la curtiduría local o regional de manera natural. Es otro caso de integración desde industrias tradicionales aprovechando las capacidades locales previamente existentes, tal como se ha anticipado en otros contextos y experiencias (Katz 1999). No obstante la tradición consolidada en esas regiones, el sector ha venido sufriendo de falta de competitividad en los últimos años. La producción de la industria cuero-calzado durante el primer semestre de 2002 cayó 5.1% respecto del año anterior, producto en parte de la caída en las exportaciones de 14.5% y del aumento de las importaciones en 38.1% durante el mismo período. Las exportaciones de calzado de 2001 fueron menores en 12% a las del 2000, en tanto que las importaciones de calzado han aumentado 30% en promedio en los años 2000 y 2001, siendo las de origen asiático (China en particular) las de mayor aumento (INEGI 2003). En el período entre 1993-1998 el clúster creció, aunque la producción de calzado de cuero y tela se redujo en ritmos entre -1.5 y -1.7% cada año (cuadro 12). La descripción del clúster cuero-calzado es a partir de la integración de la cadena de las industrias que tienen que ver entre sí con la provisión de materias primas y otros materiales y componentes necesarios para la producción de calzado. La relación predominante es hacia la curtiduría, aunque las líneas de calzado juveniles y deportivas han estado desplazando la demanda hacia plásticos y sintéticos.¹³ Otras industrias como la textil y la de resinas también tienen relación de proveeduría puntual con la del calzado, pero es difícil asignarle un peso específico a estas interacciones. El resto de las instituciones integrantes del clúster, que puede incluir a Universidades, tecnológicos y agentes de conocimientos, vinculación y apoyos financieros y comerciales, son por lo general instituciones de cobertura nacional o bien otras más específicas a cada lugar como se ilustra en el caso de León que seguimos más de cerca (ver Diagrama 2: Calzado en Guanajuato).

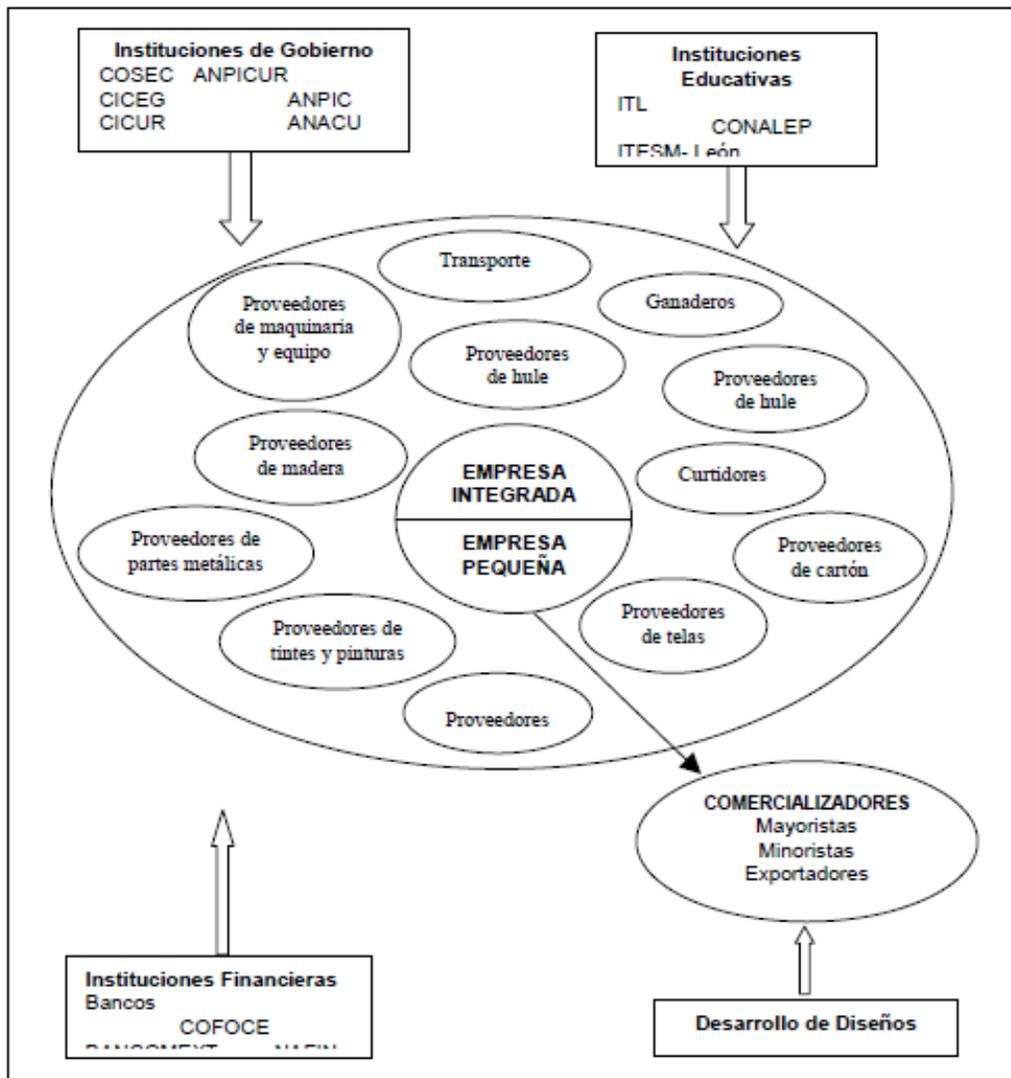


Figura 9. El Clúster del Calzado en Guanajuato. Tomada de Los clúster industriales en México: especializaciones regionales y la política industrial (Unger, K., 2003, p.30).

Prospectiva estratégica

El hombre siempre se ha organizado en grupos sociales, políticos y económicos buscando integrarse para obtener resultados colectivos mayores a los logros individuales (Corbacho, 2011). En esta dinámica, el individuo puede recurrir al empleo de algún elemento económico, tecnológico o procedimental o a la combinación de todos los recursos que están a su disposición. De este modo, los grupos sociales han hecho y continúan haciendo estrategia. Para Carrión Maroto (2007) “la estrategia tiene que ver con la ventaja competitiva”.

El concepto de estrategia ha evolucionado a lo largo de la historia, pasando del enfoque clásico en la milicia hasta la estrategia basada en los principios orientadores¹¹ (Krasner, 1989). Esta palabra data desde hace muchos años “donde su inicio fue en el esquema implementado por las organizaciones militares para intentar y alcanzar los objetivos que se han fijado”¹² de allí en adelante esta fue tomando fuerza a través del tiempo y adaptándose a las diferentes necesidades en la cuales era requerida para llevar a cabo y lograr un determinado fin.

Dada su importancia, la estrategia pasó de ser un simple concepto a convertirse en disciplina de permanente cambio, estudiada por autores destacados, entre ellos Porter con la estrategia competitiva, Mintzberg, que en su libro Safari a la Estrategia, trata el Management Estratégico visto desde diversas escuelas de diseño, planificación, posicionamiento, empresarial, cognoscitiva, aprendizaje, poder, cultural, ambiental y

¹¹ Stephen Krasner propone recurrir a los principios orientadores. Estos presentan una descripción de algunos de los elementos existentes y una visión de cómo podrían transformarse. A diferencia de la gran estrategia, estos principios son más difusos, se focalizan en áreas temáticas específicas, no necesitan consenso sobre lo que va a transformarse la situación, presentan incertidumbre sobre qué política podría más efectiva; y por último, dado el grado de incertidumbre, no necesita contar con recursos adecuados desde el principio.

¹² Gartner p.163.

configuración, Miles y Snow y Miller y Whitney sugirieron dimensiones restrictivas que afectan el proceso de planeación estratégica, que son llamados los “Pilares de la estrategia”¹³ (Sierra, 2006), el resultado del proceso consecuente, racional denominado planeación que pretende la maximización de la riqueza para los dueños de la empresa es también estrategia (Ansoff, 1977).

Todos los expertos que estudian, analizan o debaten sobre la teoría y acción de la estrategia, han y buscan prospectar el futuro para alcanzar ventajas competitivas desde varias dimensiones; a saber, el pensamiento sistémico, el mundo real de modelo lineal o tratando de esbozar un modelo sistémico para la delimitación de la realidad compleja descompuesta a partir de enunciados significativos del lenguaje que sean analíticos y que se puedan verificar empíricamente.

La estrategia estudia la Ventaja Competitiva que es la razón por la cual a unas empresas les va mejor que a otras, permitiéndoles generar mayor rentabilidad racional en el tiempo. (Montoya, 2012).

¹³ Sierra F “pilares de la estrategia”, El primer pilar es el líder y su equipo ejecutivo, que determinan el segundo pilar, el foco estratégico. Para una recompensa adecuada es preciso un tercer pilar, la apuesta que haga posible un salto en el desempeño de la organización. Y, para que todo suceda, es preciso sustentar las actividades con recursos adecuados en cantidad y calidad.

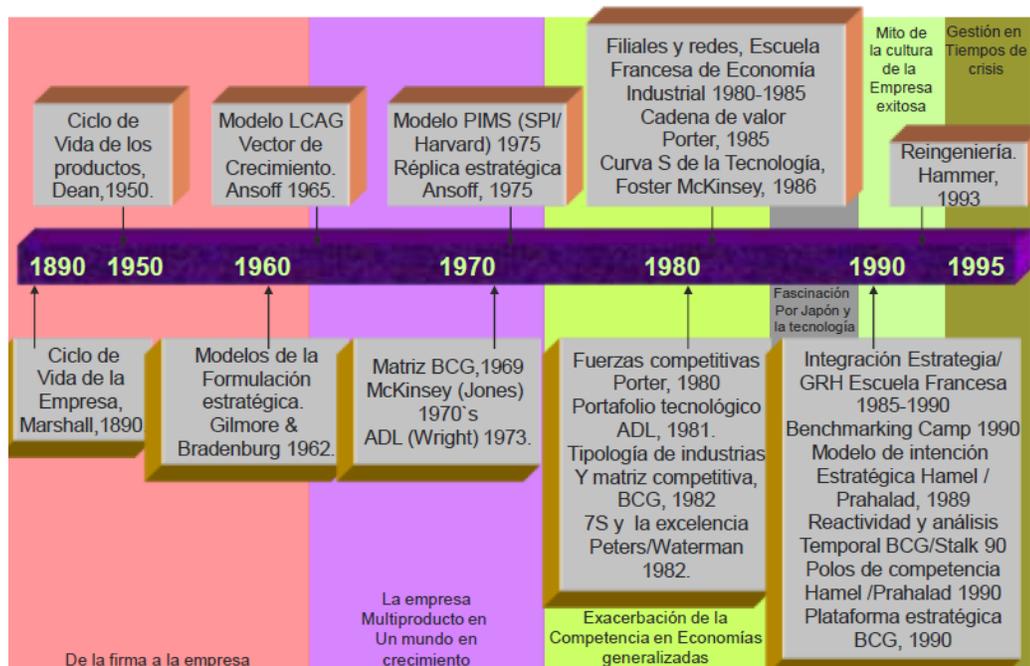


Figura 10. La Historia del Management Estratégico. Tomada de Montoya (2012, p.9).

Los sistemas de producción permitieron la combinación de uno o varios de los modelos que se muestran en la figura anterior; a saber, ciclo de vida del producto, análisis producto mercado, diversificación, análisis mercado tecnología, crecimiento, internacionalización, diversificación, porcentaje de participación de un producto en el mercado, posicionamiento, estrategias genéricas, evaluación tecnológica, estrategias tecnológicas; son parte del abanico de los modelos que la estrategia ha tenido alrededor de los últimos 120 años.

Según Mintzberg la estrategia es un patrón, es decir, coherencia de conducta en el tiempo, este autor describe la diferencia entre la estrategia plan y la estrategia patrón como la evaluación de la gestión pasada, mejor

dicho una es proyectada y puede que se ejecute o no pero la segunda hace el examen de lo realizado efectivamente en el ayer y estas últimas cumplidas terminan siendo premeditadas que dan camino a las estrategias emergentes; es decir, que van surgiendo sin ningún control.

El autor enmarca la explicación de las escuelas de la estrategias en tres dimensiones, una es la básica, la segunda la procedimental y la tercera contextual. Estas se complementan buscando el establecimiento de ideas para un medio posterior. En la dimensión básica se consideró importante el mensaje real como materialización de la visión del mensaje pretendido. Así mismo en la dimensión procedimental la estrategia es considerada como factor de cambio del entorno que constituye un elemento importante para la dinámica sistémica del futuro y la dimensión contextual describe la situación y con la etapa hace una retroalimentación de la escuela para redefinirla o establecerla.

La estrategia genérica para Porter debe ser la esencia del plan estratégico ya que facilita el desempeño superior de la organización porque define la meta primordial de la ventaja competitiva y crea el marco de las acciones que se desarrollaran en las áreas funcionales (Porter, 2009). “La herramienta básica para diagnosticar la ventaja competitiva y los medios para mejorarla es la cadena de valor” (Sierra, F., 2006, p.26).

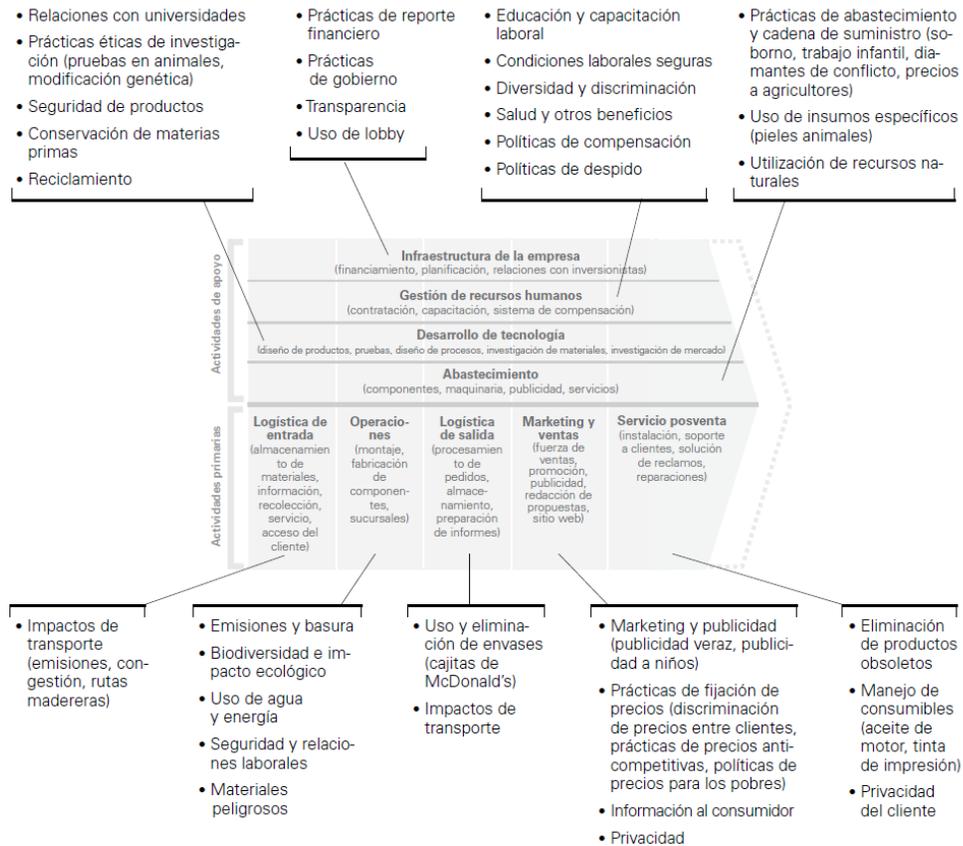


Figura 11. La cadena genérica de valor. Tomada de Ventaja competitiva: creación y sostenimiento de un desempeño superior. (Michael, E., Porter, 1985 – 2006).

Para lograr una posición estratégica se deben establecer tres tipos de límites: posicionamiento de la variedad, de la necesidad y de acceso, que le permiten a la compañía establecer con base a la capacidad de los recursos, el alcance con el cual desea moverse y encontrar los clientes que le garanticen el éxito particular en su escenario envolvente (Porter, 2006), para ello Porter (2002) utiliza “La Rueda de la estrategia competitiva como instrumento integrador para orientar el comportamiento global de la empresa”¹⁴.

¹⁴ Paráfrasis de la parte final del texto.

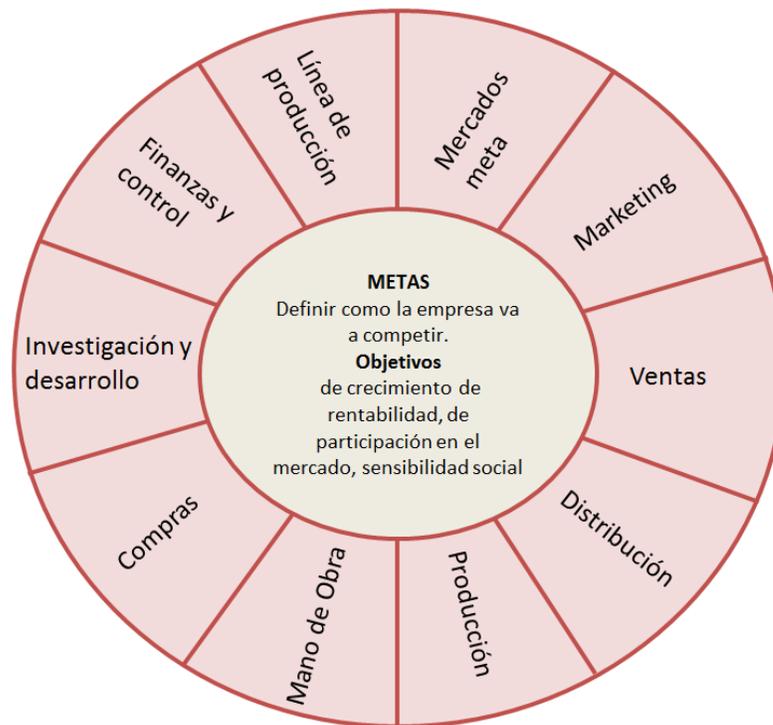


Figura 12. La Rueda de la estrategia competitiva. Elaboración propia a partir de Porter (2002, p.12).

La planificación es una herramienta funcional primaria, cimiento de la dirección. Dirigir escribe Martí (2001) “es prever” los acontecimientos del futuro, se refiere a cómo se proyectan las metas y acciones, significando de alguna manera el detonante que desarrollará el proceso de dirección comprendido así por la definición elaborada con antelación de los objetivos y metas a lograr con el tiempo, sumándole de alguna manera los medios y métodos para la ejecución de lo operativo; para así convertirse en garante de su cumplimiento.

Nigel Slack (2007) manifiesta explícitamente la desintegración que ha existido entre las acciones de las fases estratégica y operativa dentro de la organización y cómo la práctica empresarial carece de enlace coherente con

la investigación teórica, generando a diario una ejecución funcional detallada al interior de las empresas, pero lejana a la estrategia de largo plazo del direccionamiento. En últimas, lo anterior, se traduce en modelos de estrategia y de operaciones aplicados en forma independiente y jerárquica tal como el proceso de planificación y control de la producción.

Aprovechando la divergencia entre estrategia y operaciones, generada entre investigadores teóricos y prácticos; los directores, consultores o analistas deben utilizar la estrategia de operaciones de manera integral como una potencial herramienta de gestión de aquellas operaciones productivas que generan valor económico a la empresa. ¿Cómo lograrlo? realizando un análisis juicioso de las actividades funcionales de la empresa que verdaderamente aportan elementos innovadores para el establecimiento de las estrategias que conduzcan a la organización a una mejor posición competitiva. Sin embargo, Porter (2011) afirma que la eficacia operacional es necesaria pero no suficiente, ya que esta no es estrategia, puesto que una compañía debe garantizar eficacia operacional si desea ir en búsqueda de la verdadera estrategia, que en esencia consiste en realizar actividades diferentes a los rivales.

Existen variados conceptos que definen la planificación; no siempre desde la acepción coincidente, sino más bien clara y precisa, como ocurre con muchos otros términos, palabras o categorías, cuyo uso se hace de manera constante, indiscriminada y arbitraria. Al verificar la literatura existente sobre “planificación”, se encuentran distintas formas de conceptualizarla, ninguna tiene una aceptación generalizada. De ahí entonces que para:

Drucker la planificación es el proceso continuo de tomar decisiones (que representan riesgos) en forma sistemática y con el mayor conocimiento de sus consecuencias; organizando de forma continua los esfuerzos necesarios para llevar a cabo esas decisiones, y midiendo los resultados de las mismas en comparación con lo esperado, mediante retroalimentación organizada y sistemática (Administración de la Calidad y Control de la Calidad, 1995, p.42).

En consecuencia a lo anterior Mintzberg la define a partir de “la coordinación de las actividades, asegura que se piense en términos de cómo sus acciones actuales impactarán el futuro; formaliza las actividades de toma de decisiones y control a través de la organización. (1994, p.2).

A esto se le suma la definición dada por Carlos Matus, puesto que planificar para el “no es otra cosa que intentar someter a la voluntad humana el curso de los acontecimientos cotidianos que, al final, fijan una dirección y una velocidad al cambio que experimenta un país, a causa de nuestras propias acciones” (1987, p.35). En otra obra, Matus escribió: “planificar es establecer un proceso continuo y sistemático de análisis y discusión para seleccionar una dirección que guíe el cambio situacional y producir acciones que le construyan viabilidad, venciendo la resistencia incierta y activa de oponentes” (1985, p.49).

Existe una caja de herramientas y los gestores bien informados hacen buen uso de la misma para así crear un lenguaje común y multiplicar la fuerza del pensamiento colectivo, reduciendo en lo posible los inevitables conflictos. Para todo esto es necesario recordar los conceptos fundamentales de la planificación y su historia. Para ser fecundo, es decir: portador de futuro, el matrimonio entre la prospectiva y la estrategia debía encarnarse dentro de la realidad cotidiana y dar lugar a una verdadera movilización de la inteligencia colectiva a través de la apropiación (por todos los actores concernientes, situados desde arriba hasta abajo de la jerarquía). Si el reencuentro entre la prospectiva y la estrategia era inevitable, por el contrario no ha borrado la confusión entre géneros y conceptos que utilizan ambas. A pesar de que los conceptos estén muchísimo más próximos de lo que se admite generalmente. Así pues, la definición de la planificación propuesta por Ackoff (1973) "Concebir un futuro deseado así como los medios necesarios para alcanzarlo" no difiere en absoluto de la definición que nosotros proponemos para la prospectiva, donde el sueño fecunda la realidad, donde el deseo y la intencionalidad es fuente productora de futuro, donde la anticipación ilumina la preactividad y la proactividad. (Godet, 2004. p. 2).

Entonces planificar no es otra cosa que el proceso que se hace para separar el conjunto de decisiones referentes a las actividades del futuro, para eso es necesario tener en cuenta que esta debe cumplir con una serie de fases consecutivas que se definen entre actividades/tareas dependientes y relacionadas entre sí, las cuales están orientadas a conseguir resultados en

un futuro a corto o largo plazo, por eso en la actualidad la planificación está siendo influenciada por diferentes modelos de paradigmas que marcan los cambios de las prácticas organizaciones y empresariales. De ahí que se vea la necesidad de resaltar algunos de los aspectos más relevantes como son:

La planificación ya no es más un sinónimo de cambio dirigido hacia el progreso de las organizaciones en condiciones de una recíproca estabilidad y certeza, donde el futuro es visto desde los acontecimientos del pasado. La planificación estratégica en la actualidad sirve como el diseño del futuro organizacional donde se va a definir (la visión aquello que se desea) constituido a partir de los pasos que se darán en el presente. La planificación tradicional es caracterizada por la relativa inconexión entre los planes y la manera como estos se van a implementar en la actualidad, teniendo en cuenta los dos procesos que se deben cumplir en el trayecto del plan de acción elaborado por la organización. Si bien la planificación tradicional se concebía como un factor determinante para planificar; en la actualidad entonces la estrategia lo debería asumir como un punto inicial para prospectar. (Mojica, F., 2000. p.3).

Para estructurar la visión de futuro que toda organización debe tener a partir de lo propuesto, es válido resaltar algunos de los tipos de planificación que resalta Sachs (1980, p.43-45):

- Planificación Reactiva (Ackoff).

Planear para el presente ineludible. La planeación ha existido desde que empezó la administración a perfilarse como disciplina, sin embargo en el principio era una planeación reactiva, ante los hechos que ya habían sucedido.

- Planificación Inercial o Proyectiva.

Proyecciones tendenciales o meramente inerciales como herramienta de análisis. Insuficiente para fenómenos complejos. Extrapolar tendencias del pasado. Por ello se volvió una planeación que no concretaba en acciones el proceso.

- Planificación Estratégica.

La planeación estratégica trajo un nuevo aliento a la administración, que requirió también de volverse estratégica. Sin embargo se trabajaba en una sola parcela, la que tenía que ver con la empresa, y la planeación se ceñía a problemas de carácter estándar y soluciones tradicionales, frente a problemas cada vez más difíciles en situaciones que determinaban desde afuera lo que se deseaba resolver adentro.

- Planificación Prospectiva.

Toma en cuenta los cambios de todo orden y su dinámica en los parámetros centrales de cada sistema complejo. La planificación prospectiva tiene como principio formular los objetivos del futuro deseado partiendo de la búsqueda activa de medios que posibiliten esta. Durante este proceso se extiende la formulación de los idearios sociales y económicos que se van a fundamentar en la elaboración e implementación de las decisiones tomadas respecto al proceso de planificación prospectiva, o al menos así lo explican Inzunza (2004), en la siguiente figura:

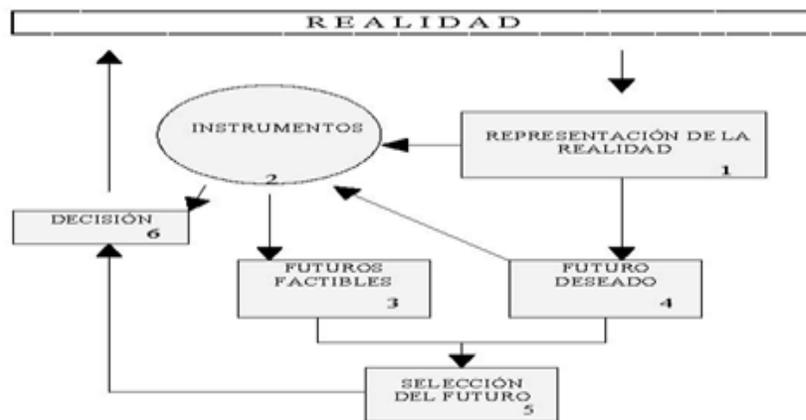


Figura 13. Paradigmas de Planificación Prospectiva. Tomada de Inzunza, 2004, p.22.

El paso de la realidad representa la elaboración de un modelo no necesariamente formal, de la entidad en donde se planea y su circunstancia, que sirve de base para el trabajo de los involucrados en el esfuerzo de planificación. El conocimiento de la realidad y su dinámica, resumidos en el modelo que la representa, condiciona en buena medida el tipo de instrumentos o medios de los que se echará mano para modificar la realidad tratando de aproximarla a lo deseado.

También a partir de la representación de la realidad se diseña el futuro deseado del bloque 4. Considerando enseguida tanto lo que se desea como los medios disponibles y las implicaciones de sus diferentes usos, se preparan los futuros factibles del bloque 3.

El paso siguiente sirve de aliciente para extender el alcance de los instrumentos e incluso para enriquecerlos. A partir del proceso se puede seleccionar el futuro al que se orientará el resto de las tareas de planificación. Por último, en el bloque 6 se representa la decisión única en cuanto a la manera (el cómo) la que lleva a la organización de la implantación, es decir, de “lo que se va a hacer” para terminar en la realización de las acciones y aspirar a la modificación de la realidad, encarnada por los futuros deseables y factibles. (Inzunza 2004 citado por Esteban Soms G & Guido De La Torre A. en prospectiva y construcción de escenarios para el desarrollo territorial MIDEPLAN 2005).

Para facilitar las decisiones metodológicas hemos creado una caja de herramientas de prospectiva estratégica en función de la tipología de los problemas: iniciar el proceso de prospectiva estratégica, realizar el diagnóstico completo de la organización o el territorio con respecto a su entorno, hacerse las preguntas correctas e identificar las variables clave, analizar los juegos de actores, explorar completamente el campo de los

posibles y reducir la incertidumbre, definir y evaluar las decisiones y las opciones estratégicas. (p.39).

La complejidad para comprender las sociedades presentes y a su vez las consecuencias de las acciones que desarrollan los individuos en las diferentes instituciones, plantea desafíos referentes a la creación de futuros a partir de las acciones realizadas en el presente.

El mundo contiene procesos complejos y sistémicos que han transformado la manera de pensar en la sociedad, los sujetos y organizaciones. Los sistemas se han caracterizado por ser receptores de grandes cantidades de información segregada de diferentes partes, convirtiéndose en una carrera contra reloj, dónde la prisa es llegar a largos caminos inciertos; en los cuales alcanzar los resultados óptimos, depende de la planificación y la estrategia utilizada.

La raíz del problema radica en una incapacidad de distinguir entre eficacia operacional y estrategia. La búsqueda de productividad, calidad y velocidad ha generado una cantidad extraordinaria de herramientas y técnicas de gestión: la gestión de calidad total, el benchmarking, la competitividad basada en el tiempo, la tercerización, la colaboración con socios, la reingeniería y la gestión del cambio. Aunque las mejoras operacionales resultantes a menudo han sido impresionantes, muchas empresas se han visto frustradas al no ser capaces de convertir dichas ventajas en una rentabilidad sustentable. Y poco a poco, de manera casi imperceptible, las herramientas de gestión han suplantado a la estrategia. A medida que los ejecutivos se esfuerzan por mejorar en todos los frentes, se apartan más de las posiciones competitivas viables. (Porter, 2011, p.101).

Escribir de sistemas, es referirse a estructuras que tejen una realidad incomprensible al estar rodeados de entornos cargados de múltiples y diversos elementos. Se puede plantear que las actividades de la vida cotidiana deberían estar encaminadas hacia el pensar, dirigido hacia las metas, logros y finalidades que se quieren alcanzar; el pensar no debe ser abstracto, sino más bien tangible, comprensible, que pueda materializarse en un mundo donde la competencia y las estrategias son las bases para la creación de estructuras sociales, políticas y económicas.

El hombre siempre se ha organizado en grupos sociales, políticos y económicos buscando integrarse para obtener resultados colectivos mayores a los logros individuales (Corbacho, 2011). En esta dinámica, el individuo puede recurrir al empleo de algún elemento económico, tecnológico o procedimental o a la combinación de todos los recursos que están a su disposición. De este modo, los grupos sociales han hecho y continúan haciendo estrategia. Para Carrión Maroto (2007) “la estrategia tiene que ver con la ventaja competitiva”.

Al finalizar la primera década del siglo XXI, el panorama internacional transforma el dinamismo respecto a la producción, los mercados, relaciones de poder, experiencia humana y la cultura, provocando inestabilidad y desorientación en los caminos trazados por las organizaciones. Las transformaciones cuando llegan a la velocidad del tiempo, son cualitativas y simultáneas en algunos casos. Llegar a preguntarse por el futuro desconocido e incierto para cualquier organización y estructura social es muy importante.

El futuro de los seres humanos no es inexorable, no es cerrado y no puede ser deducido con ecuaciones matemáticas tan simplemente. Tampoco es absolutamente independiente y no está suelto al azar. El pasado y el presente condicionan el futuro y aún más, lo hacen las representaciones que de ellos tenemos. La investigación sobre el futuro (o tal vez deberíamos decir “especulación”) involucra una actitud proactiva: anticiparse a los eventos, predecirlos y en consecuencia, reaccionar a ellos. Existen varios requisitos y postulados metodológicos. La prospectiva como disciplina encargada del estudio del futuro, se asemeja a un músculo atrofiado que hasta principios de la década del setenta veníamos ejercitando, pero luego abandonamos a las mágicas e “invisibles” manos del mercado. (Tobar, F., 2001).

Godet (2006) sostiene que el futuro es indeterminado y abierto a múltiples futuros posibles que pueden planearse y ejecutarse por los hombres con políticas que hagan frente a las tendencias fatales del instante y a eso lo llama Prospectiva estratégica, El futuro como fruto de la voluntad debe guardar armonía con las cinco ideas claves de la prospectiva: El mundo cambia pero los problemas permanecen, los actores claves en el punto de

bifurcación, un alto a la complicación de lo complejo, plantearse las buenas preguntas y desconfiar de las ideas recibidas, de la anticipación a la acción a través de la apropiación.

En la siguiente figura se muestra la metodología de Michel Godet para desarrollar la prospectiva estratégica a partir de escenarios, guardando coherencia con las cinco ideas claves.

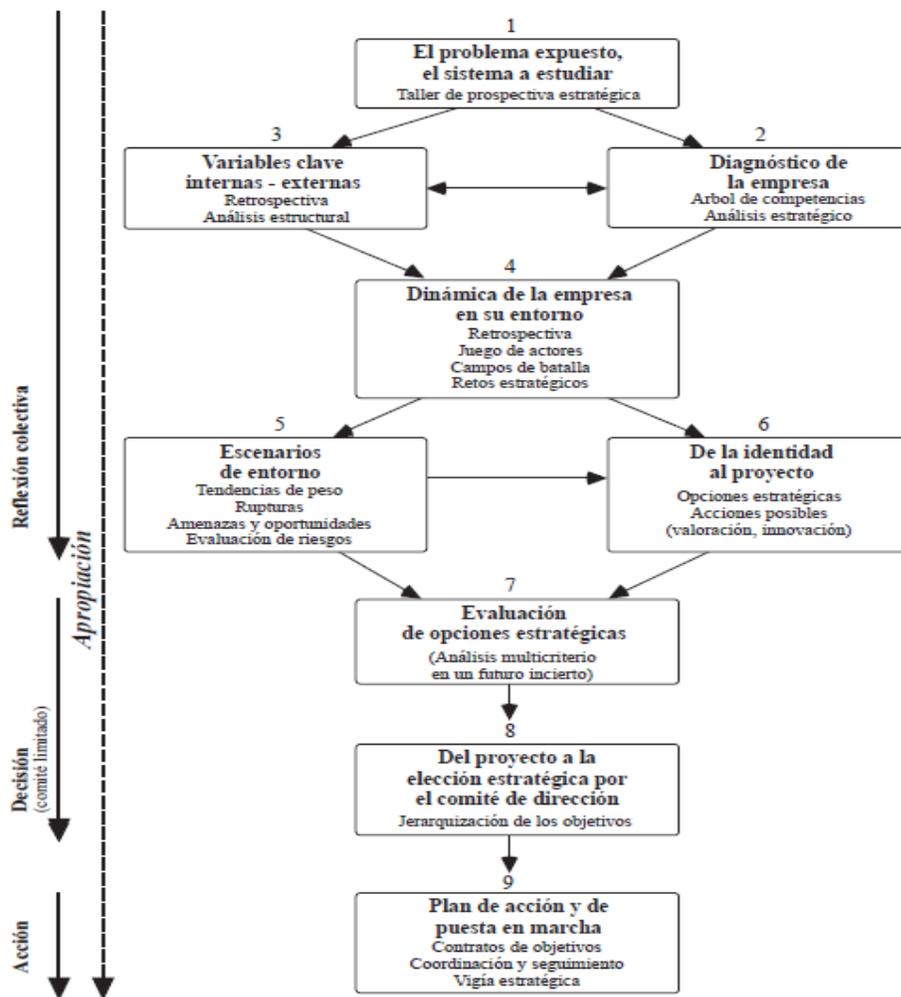


Figura 14. Metodología para la Planeación estratégica por escenarios.
Tomada de Godet (2000, p.17).

Godet define escenario como “un conjunto formado de la descripción de una situación futura y un camino de acontecimientos que permiten pasar de una situación original a otra futura”; además, hace una categorización de los escenarios en Exploratorios y De anticipación o Normativos. Ambos despliegan la siguiente metodología en la búsqueda de la situación futura posible.¹⁵ (Godet, 2005). Los escenarios son de alguna manera parte de las metodologías o métodos utilizados por la prospectiva para las descripciones exploratorias y provisionales del futuro posible o probable. De acuerdo al o planteado por Godet (2009).

Herman Kahn citado por (Ruiz Balza, 2005, p. 4) define los escenarios como secuencias hipotéticas de eventos articulados con el designio de concentrar la atención en procesos causales y en rompimientos factibles. Son la manifestación más general del método de la prospectiva; tanto, que a veces se confunde prospectiva con escenario, y viceversa.

A esto se le suma lo expuesto por Aguirre (1999) menciona que la variante inicial del método se da cuando se identifican los actores definidos a partir de los sujetos u organizaciones que por su voluntad y poder ejecutan acciones que se ven reflejadas en reacciones las cuales fluyen de manera negativa o positiva en los logros y objetivos propios.

De acuerdo a lo anterior se puede definir un escenario es la representación del futuro a partir de su naturaleza hipotética donde se presupone una descripción de lo que pasaría se llegara a suceder, además allí se involucra de algún modo la precisión de los estadios previos que harían el recorrido desde el presente hasta el horizonte del tiempo elegido es por eso que para elaborar el diseño de los escenarios es preciso tener como base las siguientes condiciones.

¹⁵ Ibid, p.14.

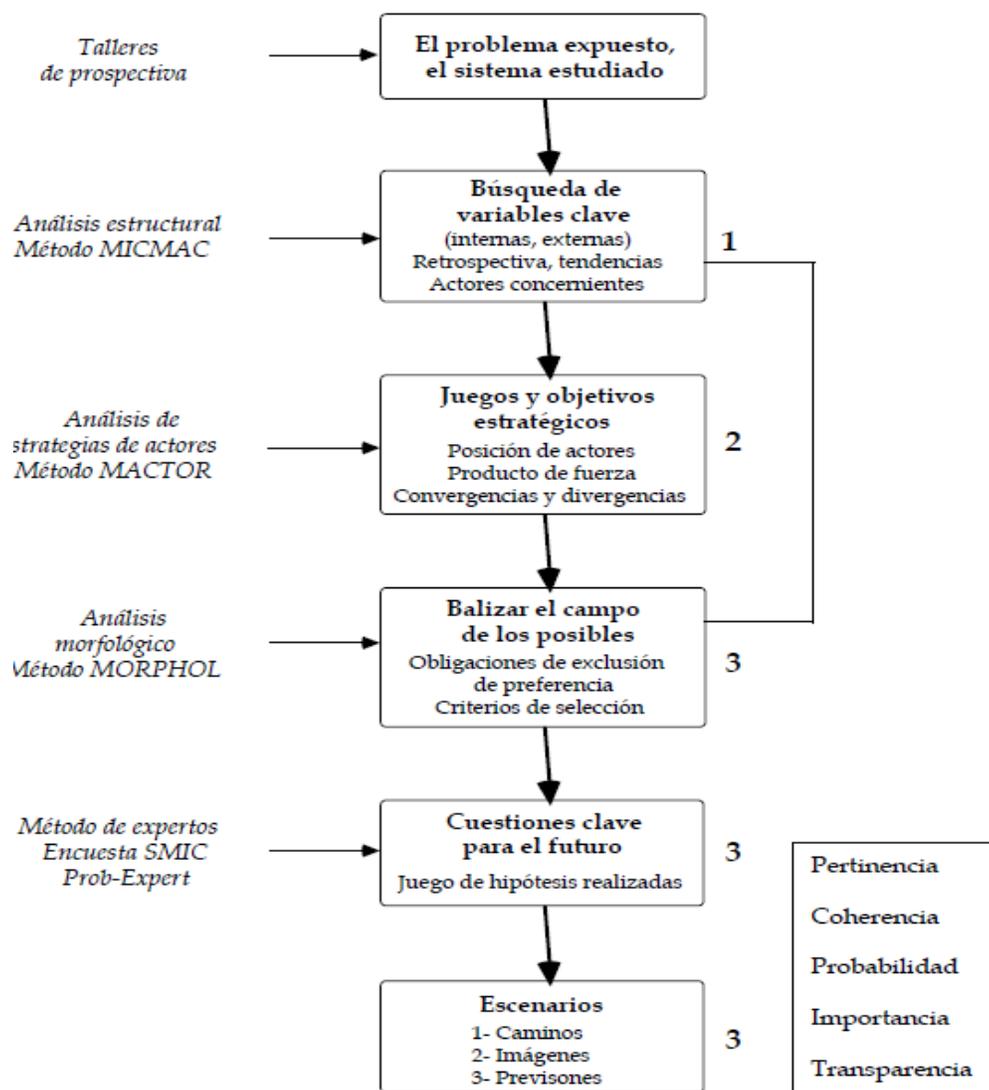


Figura 15. Métodos de escenarios. Tomada de Godet (1977-2011, p.55).

Lo anterior se fundamenta a partir de lo expuesto por Godet en su Caja de herramientas.

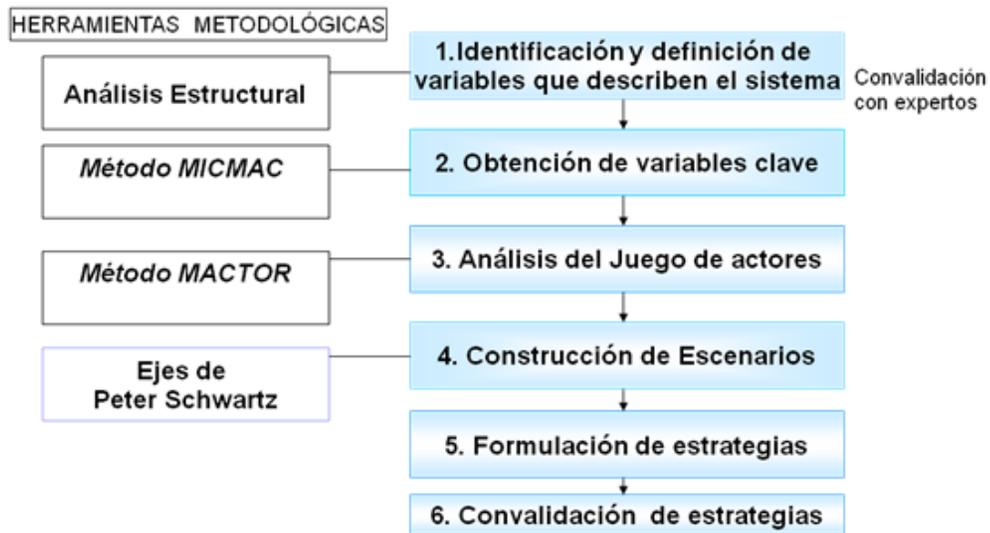


Figura 16. Flujograma del proceso prospectivo. Tomada de Universidad Nacional de Colombia (Cortes C. Amador & Escamilla, M. J., 2012, p.28).

A partir de ahí Godet logra establecer las diferentes herramientas a utilizar según la metodología, que tendrán como función principal:

Construir representaciones del estado actual del sistema (empresa y el entorno).

- Delimitación de sistema: análisis estructural mediante el método MICMAC.
- Definir las variables esenciales del sistema. Por ejemplo: los actores en función de sus objetivos, problemas y medios de acción.
- Analizar la estrategia de actores: Mediante el método MACTOR.
- Reducir la incertidumbre de los acontecimientos clave, mediante el análisis morfológico o métodos como: el
- El Delphi: el cual se definirá en dos momentos, el primero es cuando es utilizado como técnica y el segundo como metodología.

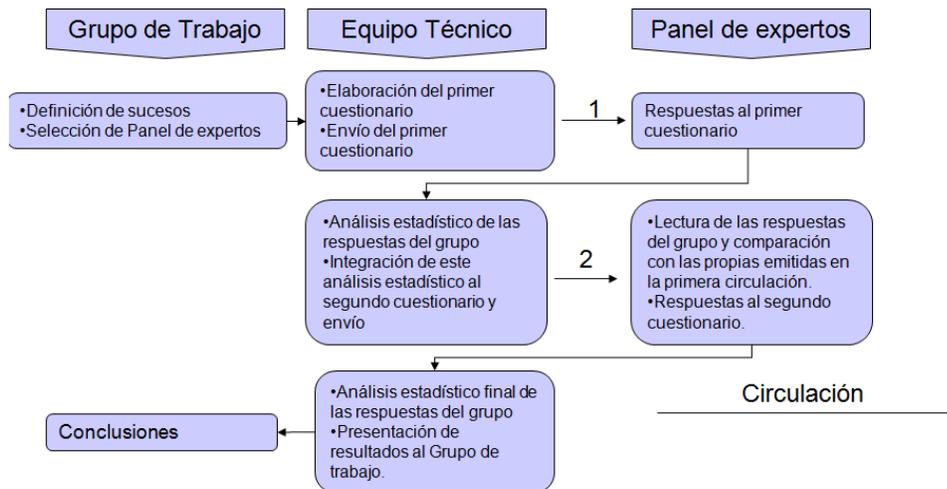


Figura: 17. Delphi. Tomada de Universidad Nacional de Colombia. (Cortes, C., Amador, & Escamilla, M. J. P., 2012, p.29).

Observemos ahora el método Delphi como está construido.

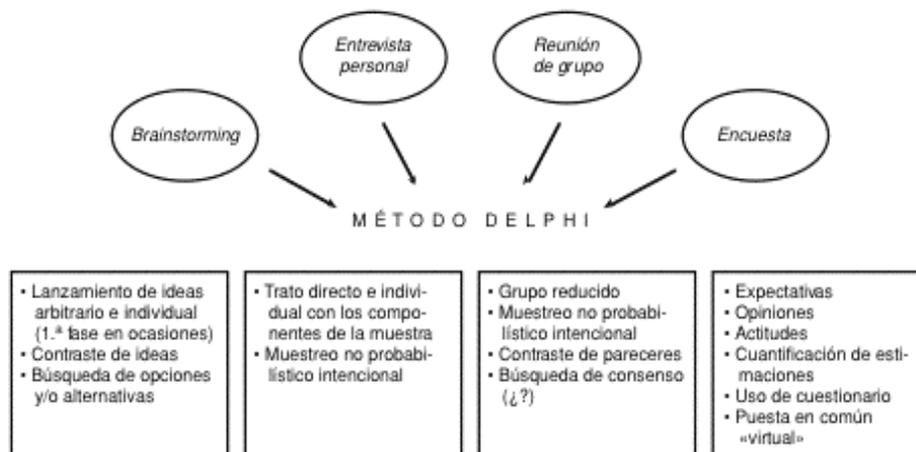


Figura 18. Método Delphi. Tomado de <http://site.ebrary.com/lib/unalbogsp/Doc?id=10069089&ppg=120>.

Luego viene la metodología del MACTOR, el cual es conocido como el juego de actores, el cual facilita la toma de decisiones para poner en marcha las políticas.

A estas se suma la metodología del MIC-MAC que es definida por Godet como la base para la formulación de preguntas que sirvan como variable, aplicada a la herramienta para hacer la reflexión grupal en la cual se definirán las variables claves dependientes e influyentes en la evolución del sistema.

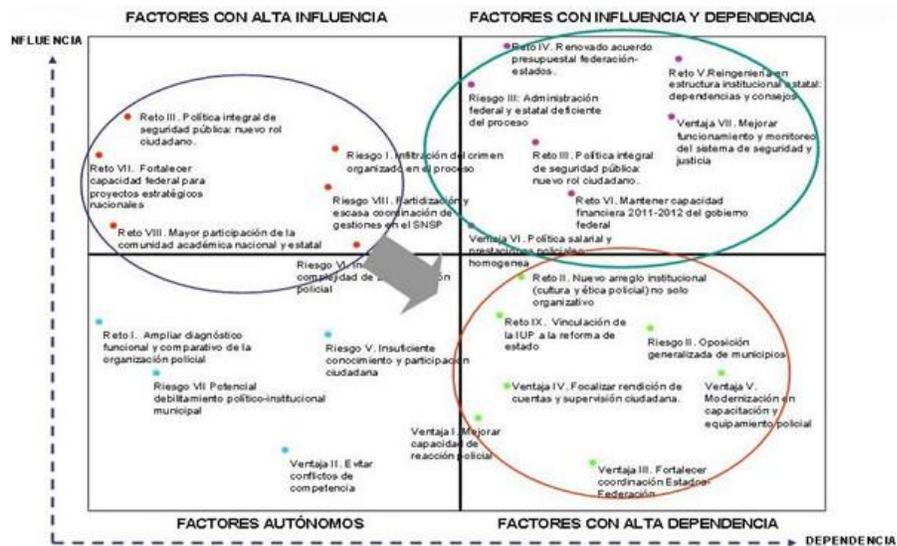


Figura: 19. Factores de la herramienta del MIC-MAC. Tomada de Prospectiva Estratégica (Oscar I. de Lassé A., 2010).

Por consiguiente la prospectiva busca tener una visión global sistémica, dinámica y abierta para explicar las posibilidades del futuro, este no se construye por los datos del pasado, sino más bien por la evolución de las variables cuantitativas, y cualitativas, de la realidad, así también como los comportamientos de los diferentes actores implicados que se reducen de tal

manera que van reduciendo en cierto grado la incertidumbre en la organización, iluminando las acciones del presente las cuales aportan elementos que conducen hacia un futuro admisible y deseable que permita la comprensión del mundo y sus sistemas.

La prospectiva como herramienta permite a las organizaciones tener un conocimiento factible del presente, para así establecer la visión de ellos del futuro, teniendo en cuenta los obstáculos que se encuentren en el camino para alcanzar las metas y objetivos trazados; se intenta aplicar diferentes metodologías y estrategias.

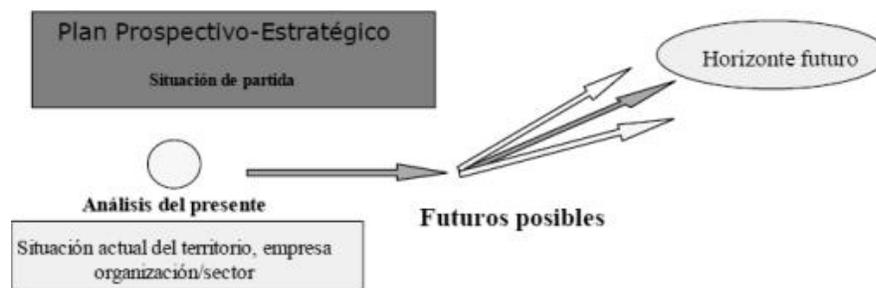


Figura 20. Análisis de posibles escenarios. Tomada de Universidad de Deusto (Eneko Astigarraga).

Tal y como se muestra en la imagen y en relación a lo que Godet (2004) escribe,

En un mundo en mutación donde las fuerzas de cambio están revolucionando los factores de inercia y los hábitos instalados, se impone un esfuerzo creciente de prospectiva (tecnológica, económica y social) a la empresa para dotarse de flexibilidad estratégica, es decir para reaccionar con flexibilidad manteniendo su rumbo. (Godet, 2004, p.24).

La prospectiva se puede entender como el análisis exploratorio del futuro, “se puede concebir como una realización múltiple y “depende de la acción

del hombre” (Jouvenel, 1968) o en palabras de Godet (2004) el hombre puede construir el futuro mejor, para lo cual debe tomar las decisiones correctas en el momento apropiado.

Algunas herramientas específicas de la prospectiva como el análisis estructural, están conociendo hoy un éxito casi diríamos inquietante para los que han contribuido a su desarrollo. A menudo, el análisis estructural se aplica de manera mecánica, sin utilidad y en detrimento de una reflexión verdadera. Extraigamos una lección de esta historia: para difundir una herramienta es necesario que transcurran casi veinte años y todavía son más los que necesitamos para que sea utilizada en las condiciones adecuadas y en el momento oportuno. Cuando se presenta un método en un manual, se debería decir también todo aquello que debería evitarse de hacer, al objeto de servirse bien de él. (Godet, 2004, p.35).

El modelo prospectivo tiene como finalidad diseñar los escenarios probables y alternos, donde cada uno supone conocer las variables que lo integran, siendo indispensables el uno al otro en las fases del previo conocimiento de los elementos que definen los escenarios y sus variables.

Asimismo el diseño de los escenarios tiene como finalidad elegir el que sea de mayor utilidad y provecho para la organización, para que en la etapa siguiente se logre determinar cuál será la estrategia que se va a implementar.

La prospectiva aplica un método donde se establezcan unas variables que sirven como pilar para el proceso de la creación de futuros. Por esto es necesario definir qué es un método y por qué este debe ser aplicado según el tipo de organización. ¿Qué es el método para las ciencias? Es la práctica teórica de toda actividad realizada en el campo investigativo, o lo que es lo mismo, es donde se verifica la teoría aplicada a la práctica como principio regulador del conocimiento, manifestándose así, en las diferentes formas investigativas frente al material que se tenga para realizar el estudio, mediante la solución de actividades concretas de carácter teórico – práctico y cognoscitivo entre otras.

Los métodos utilizados al momento de solucionar tareas o cualquier otra actividad son determinados por reglas generales que se han dado a lo largo de la historia, como resultado de algunos descubrimientos, de los cuales han surgido nuevas teorías y sobre todo la actividad proactiva de la investigación.

La utilidad de los métodos y herramientas de la prospectiva estratégica es evidente: estimula la imaginación, reduce las incoherencias, crea un lenguaje común, estructura la reflexión colectiva y permite la apropiación. Sin embargo, tampoco se deben olvidar sus limitaciones y los espejismos de la formalización: los métodos y las herramientas no deben ni sustituir la reflexión ni limitar la libre decisión. Ya Gastón Berger nos señalaba los errores causados por el sofisma de los medios: con el pretexto de que los medios responden a fines determinados, se deduce que esos medios deben emplearse, cuando en realidad pueden emplearse, ya que son pocas las situaciones para las que existe una única respuesta (Durance, 2007). La misma confusión la encontramos en la acción estratégica cuando se hace, no lo que hace falta, sino lo que se sabe hacer. (Godet, 2009. p.38).

Tabla 6

Modelo de prospectiva

ETAPAS	RESULTADO	TÉCNICA
Precisión de tendencias, factores de cambio y características del entorno	Reconocimiento de la situación actual y de las condiciones potenciales del tema que se está estudiando	Matriz Dofa Árbol de competencias de Marc Giget
Identificación de "Variables estratégicas"	Detección de los componentes más importantes y más gobernables del tema	Igo (Importancias y Gobernabilidad) Análisis estructurales Ábaco de Regnier
Estimativo y diseño de escenarios	Obtención de un escenario probable de varios escenarios alternos y de un "escenario apuesta"	Delphi Abaco de Regnier Sistema de matrices de Impacto cruzado Análisis morfológico Ejes de Peter Schwartz
Detección del comportamiento de los Actores sociales	Descripción del poder que manejan y de las posibles jugadas de los Actores Sociales	Juego de Actores
Estrategias para lograr el escenario apuesta	Diseño de objetivos, detección de acciones	Igo (Importancias y Gobernabilidad) Ábaco de Regnier Análisis multicriterio Árbol de pertinencia)

Nota. Elaboración propia a partir de Godet (2009).

The Rockefeller Foundation and GBN, (2010) pone de manifiesto que “la planificación de escenarios es una metodología creativa diseñada para ayudar a grupos de orientación y de decisión a examinar posibles caminos futuros que favorezcan las comunidades. El proceso comienza mediante la identificación de elementos cambiantes en el mundo, la combinación de esos elementos en diferentes formas permite crear una serie de escenarios de cómo podría evolucionar el futuro” (p.9).

El Informe Monitor la ventaja competitiva de Medellín Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia (1995), describió a Medellín como ciudad de la resistencia, desarrollada tardíamente dadas sus condiciones geográficas desfavorables con respecto a otras ciudades y municipios (p.31), que logró tener en el periodo de 1900-1940 una ventaja competitiva con su diamante positivo basado en el tránsito de lo comercial a lo industrial. (p.32). Para el periodo 1955-1975 Medellín decae en su diamante debido al modelo introspectivo de sustitución de importaciones (p.33); mostrándose para 1994 con fortalezas que le permitirían competir en los mercados globales (p.34).

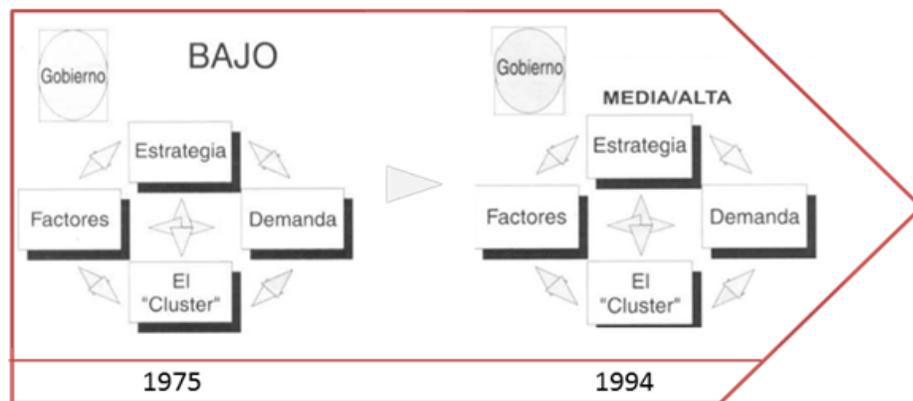


Figura 21. Mejora en el modelo prospectivo de Medellín 1975-1994. Elaboración propia a partir del Informe Monitor, La ventaja competitiva de Medellín, 1995.

Tabla 7

Programa Ciencia, Tecnología e Innovación, emprendimiento de alto potencial de crecimiento y diferenciación y creación del fondo CTi

Nombre	Unidad	Line a base al 2011	Meta plan	Logro acumulado al 2015	Responsable
Inversión de capital privado en nuevas empresas	Millones de pesos	8.433	5.000	5.000	Planeación
Proyectos de cierre de brechas y negocios emergentes en implementación (Plan CTi)	Número	0	4	4	Planeación
Emprendimientos con potencial de crecimiento y/o diferenciación acompañados integralmente	Número	17	20	37	Planeación
Inversión municipal en ciencia y tecnología e innovación de los corrientes de libre destinación	Porcentaje	1	3	3	Planeación
Observación: en la columna meta plan aparece la cifra que corresponde a los que se hará durante este cuatrienio					

Nota. Datos tomados de Plan de desarrollo Medellín 2012-2015, p.374.

Tabla 8

Programa Medellín Ciudad Inteligente

Nombre	Unidad	Línea base al 2011	Meta plan	Logro acumulado al 2015	Responsable
Espacios públicos con acceso gratuito a internet	numero	321	544	544	Planeación
Aplicaciones desarrolladas y/o mejoradas para el acceso, participación, transacción e interacción de la ciudadanía	Numero	5	7	7	Planeación
Portales de ciudad operando con espacios virtuales destinados a la colaboración e interacción entre comunidades	numero	9	12	12	Planeación
Usuarios de internet como proporción de la población	Porcentaje	46,5	60	60	Planeación
Jóvenes impactados con la estrategia Diver TIC en jornada escolar complementaria	numero	2.846	7.154	10.000	Educación
Centros comunitarios de acceso a TIC fortalecidos para la innovación social y tecnológica	Porcentaje	0	50	50	Desarrollo social
Observación: este indicador estará desagregado de acuerdo con su especificidad, por comunas y corregimientos, sexo, y grupos poblacionales(ciclos vitales, etnias, diversidad de género, población, campesina, situación y condiciones sociales discapacidad, victimas y desplazamiento forzado, entre otras)dependiendo de los desarrollos de los sistemas de información y la implementación de políticas que se den en el tiempo					
Observación: en la columna Meta Plan aparece la cifra que corresponde a los que se hará durante este cuatrienio.					

Nota. Datos tomados de Plan de desarrollo Medellín 2012-2015, p.396.

La prospectiva estratégica es una metodología madura que ha evolucionado de planeación estratégica pero que no necesariamente la una impide el desarrollo de la otra. Las organizaciones empresariales más aguerridas han sobrepasado la ejecución de los planes de acción emanados de la planificación estratégica y simulan diferentes escenarios para luego aplicar el más favorable a sus intereses. Para ganar dinero los gerentes siempre están pensando en la mejor manera de adelantarse a la competencia o de eliminarla y eso es prospección, ver hacia adelante, imaginando como poder ser el rey sin obstáculo alguno en el camino del negocio.

La estrategia del océano azul

Estas palabras en conjunto dan vida a un concepto algo inusual, que se ha explicado como “aquel que busca dejar a un lado la competencia entre las empresas, ampliando el mercado a través de la innovación y dejando de competir entre sí”¹⁶; pero para tener un mayor entendimiento se partirá definiendo cada una de las palabras como que:

¿Es una estrategia? : Este término se definió en el apartado de prospectiva estratégica.

¿Qué es un océano? Esta palabra significa un “mar de dimensiones inmensas que cubre la mayor parte de la superficie terrestre, esta nace de una rama de la geografía llamada oceanografía”¹⁷ que es la encargada de estudiar a los ríos, lagos, mares, océanos y cualquier espacio del mundo acuático de la Tierra.

¹⁶ W. Cham Kim.

¹⁷ Alexander Agassiz A fines del siglo XIX capítulo 12.1.

¿Qué es azul? “Se forma con la adición de cian y magenta”¹⁸.

Adaptando estas palabras al concepto mencionado anteriormente se puede decir que el significado de las expresiones en su estado individual, tiene relación directa con el conjunto de la frase.

La estrategia en función del tema tratado se podría utilizar como la manera de idear un conjunto de actividades o recursos para alcanzar una meta ideal ya definida sin necesidad de competir, si no buscando o creando la manera de ser diferentes de otras organizaciones y haciendo que las personas los prefieran por su valor agregado que sobresale de las demás, el océano como la infinidad de posibilidades, tácticas y técnicas que se puedan idear para conseguir o llevar a cabo la estrategia ya seleccionada, y finalmente la palabra azul que se puede tomar como un color fresco, tranquilizante y que comúnmente se le asocia a la mente, además de representar el mar o los océanos; esta podría ser una buena relación de los términos anteriores puesto que tienen una relación de interdependencia como una “sinergia¹⁹ es decir trabajando en conjunto” o como una mezcla de componentes para generar un resultado buscado.

La estrategia del Océano Azul surge como una forma para diferenciar cuales son los mercados existentes y los que no. Según lo propuesto por Mauborgne, (2006) “Los océanos rojos representan a todas las industrias existentes en la actualidad. Es el espacio conocido del mercado. Los océanos azules representan a todas las industrias que no existen actualmente. Es el espacio desconocido del mercado. ” (p.22). haciendo una comparación que acentuará al empresario a ubicarse en el mundo de la oferta y demanda de productos y en el posicionamiento de la empresa.

¹⁸ Isaac Newton principios del siglo XVIII.

¹⁹ Ludwig Von Bertalanffy, 1925.

La definición de Océanos Azules es según Mauborgne (2006) “espacios de mercado no aprovechados y por la creación de demanda y oportunidades para un crecimiento altamente rentable. Aunque algunos de los océanos azules se crean muy lejos de los límites de las industrias existentes, la mayoría de ellos brota de los océanos rojos cuando se amplían las fronteras de esas industrias.

En los océanos azules, la competencia pierde su validez porque las reglas del juego todavía no existen” (p.22). se “caracterizan por la creación de mercados en áreas que no están explotadas en la actualidad y que generan oportunidades de crecimiento rentable y sostenido a largo plazo”²⁰ desapareciendo los diferentes paradigmas pero teniendo en claro que hay “océanos azules que no tienen nada que ver con las industrias actuales, aunque la mayoría surjan de los océanos rojos al expandir los límites de los negocios ya existentes”²¹ creando espacios sin competencias ya que la unidad de análisis para explicar la creación de océanos azules y el alto desempeño sostenido es el movimiento estratégico de nuevas demandas apoyadas de la costos definiendo nuevas fronteras con nuevos movimientos estratégicos de mercados o “la innovación en valor que se basa en la idea de que las fronteras del mercado y la estructura de la industria no están dadas, y que los actores de la industria las pueden reconstruir a través de sus actuaciones y postulados. Esto es lo que se denomina el concepto *reconstruccionista*”²².

Por medio de herramientas como un cuadro de estrategias, curvas de valor y un nuevo instrumento poderoso como el enfoque sistemático, se muestra una imagen de los principios para tener éxito en la implementación de un mercado azul.

²⁰ W. Chan Kim.

²¹ W. Chan Kim.

²² W. Chan Kim y Renée Mauborgne.

LOS SEIS PRINCIPIOS DE LA ESTRATEGIA DEL OCÉANO AZUL	
Principios de la formulación	Factores de riesgo atenuados por cada principio
Reconstruir las fronteras del mercado	↓ Riesgo de la búsqueda
Enfocarse en la perspectiva global, no de las cifras	↓ Riesgo de la planeación
Ir más allá de la demanda existente	↓ Riesgo de la escala
Desarrollar la secuencia estratégica correcta	↓ Riesgo del modelaje de negocios
Principios de la ejecución	Factores de riesgo atenuados por cada principio
Superar los obstáculos clave de la organización	↓ Riesgo organizacional
Incorporar la ejecución dentro de la estrategia	↓ Riesgo de la gestión

23

Figura 22. Los seis principios de la estrategia del océano azul.
Elaboración propia a partir de Kim y Mauborgne 2005, p.31.

A través de estos se obtendrá un mayor éxito en las diferentes estrategias elegidas pero siempre “mirando más allá y aprovechando las cosas que valoran todos los compradores en común, puesto que se diferencian por la distancia relativa a la cual se encuentran de su mercado reduciendo dramáticamente cuando hay claridad sobre la secuencia estratégica correcta y la manera de evaluar las ideas de los océanos azules de acuerdo con los criterios fundamentales de dicha secuencia”²⁴ “una vez logrado esto se deben superar cuatro barreras”²⁵..

- La primera es de percepción: crear conciencia entre los personas/empleados acerca de la necesidad de un cambio estratégico
- La segunda barrera son los recursos limitados: Se supone que mientras más grande es el cambio estratégico más cuantiosos deben ser los recursos necesarios para ejecutarlo, pero en la mayoría de las

²³ W. Chan Kim y Renée Mauborgne.

²⁴ W. Chan Kim y Renée Mauborgne.

²⁵ W. Chan Kim y Renée Mauborgne.

organizaciones estudiadas, los recursos disminuyeron en lugar de aumentar.

- La tercera barrera se relaciona con la motivación: ¿Cómo motivar a los actores clave para que procedan con rapidez y persistencia a fin de romper con el estado normal de las cosas?.
- La última barrera es política: vencer las principales barreras organizacionales a fin de poder llevar a la acción la estrategia del océano azul.

Cuando finalmente se superan estas barreras es porque el personal idóneo para esto están hablando el mismo idioma y están comprometidos a poner la diferencia y su innovación de valor al máximo, para ser preferido por los clientes y crear en ellos la necesidad de pagar lo que sea por el producto y a su vez “fortaleciendo una cultura de confianza y compromiso que motive a la gente a ejecutar la estrategia acordada” ²⁶; como se ha mencionado en muchos documentos un vivo ejemplo de este tipo de océano azul es el circo del Sol que no compitió con otros circos sino que creó un espacio único y antes desconocido en el mercado, en el cual la competencia perdió toda importancia y apeló a un grupo de clientes completamente distintos quienes buscan una experiencia de entretenimiento sin precedentes y demostrando que es posible un circo divertido, lleno de arte, fantasía e ilusión sin necesidad de animales.

Mauborgne (2006) define a los Océanos Rojos como

Las fronteras de las industrias están definidas y aceptadas y se conocen las reglas del juego. En ellos, las compañías tratan de superar a sus rivales a fin de llevarse una mayor participación en la demanda existente. A medida que se satura el espacio del mercado, se reducen las perspectivas de rentabilidad y crecimiento. Los productos se convierten en bienes genéricos y la competencia a muerte tiñe de sangre el agua del océano rojo. (p.23).

²⁶ W. Chan Kim y Renée Mauborgne.

El océano rojo es aquel donde la economía se basa en la competencia entre sí de las empresas, convirtiéndose en depredadores y otras en presas creando un “crecimiento limitado, con pocas fuerzas, competencia sangrienta y con limitadas oportunidades de crecimiento rentable que creen notorias diferencias”²⁷.

Teniendo en cuenta la definición de los dos océanos se puede lograr establecer una gran diferenciación entre las dos metodologías donde la primera es la competencia del mercado y la segunda son los mercados por descubrir. Por eso Mauborgne direcciona la función específica de los océanos azules y la pone como

Una lógica estratégica diferente, a la cual hemos denominado innovación en valor. La innovación en valor es la piedra angular de la estrategia del océano azul. En lugar de girar alrededor de la victoria sobre la competencia, el objetivo es lograr que ésta pierda toda importancia al dar un gran salto cualitativo en valor tanto para los compradores como para la compañía, abriendo de paso un espacio nuevo y desconocido en el mercado. (p.23).

Para concluir se puede decir que el océano azul no es imposible ni complicado de implementar simplemente hay que crear visión de metas e intentar cumplirlas pero siempre marcando la diferencia con la innovación de valor que se le quiera dar para que la razón de ser de las organización en pocas palabras el cliente los prefiera a pesar de las diferentes alternativas que se puedan presentar para satisfacer sus necesidades.

²⁷ W. Chan Kim y Renée Mauborgne.

Casos en Colombia

Casos de océano Azul²⁸

- Caso de Emprendimiento: Alsec .S.A. Alejandro Mauricio Vargas, un Ingeniero Mecánico UPB de 27 años, fundamentalmente investigó las necesidades de los clientes potenciales, las evaluó y les dio soluciones concretas, con dos (2) bases fundamentales:
 - Les cambió a los insumos su presentación, los convirtió en polvo, generando higiene, disminución sustancial del costo y facilidades de empaque y transporte.
 - Le dio al producto en polvo "su personalidad"



Figura 23. Productos estratégicos para aplicar el Océano Azul. Tomado de La Estrategia Del Océano Azul. Richard Bliss Restrepo teoría de Kim y Mauborgne 2009, p.43.

²⁸ Tomado de: W. Chan Kim y Renée Mauborgne citado por Richard Bliss Restrepo en La Estrategia del Océano Azul.

Caso de Restaurantes Andrés Carne de Res. ¿Qué hizo Andrés Jaramillo? Fundamentalmente llegó al corazón de los bogotanos, lo evaluó y le imprimió a su restaurante un “cliché especial”, con tres (3) bases fundamentales:

- Le agregó “diversión Bogotanzada”
- Le agregó “caché” dentro de su informalidad
- Le agregó “su propia personalidad” y es un sitio CHICR. “A éste sitio va la crema in de la ciudad”

Caso Qué hizo Luis Guillermo Plata y su equipo de Proexport?

Fundamentalmente buscó llegar al corazón de los colombianos, rescató su fervor y nacionalismo, cambió percepciones y conceptos y le imprimió a su campaña

- Le agregó a la imagen de país “su propia personalidad” los buenos somos más! Campañas: Colombia es Pasión! Amor de patria!

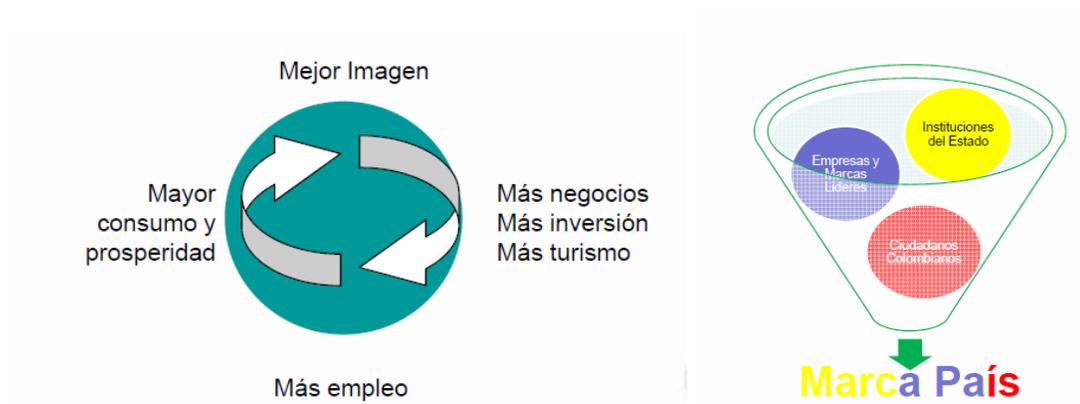


Figura 24. Importancia de mejorar la imagen de Colombia. Elaboracion propia a partir de La Estrategia Del Océano Azul. Richard Bliss Restrepo teoría de Kim y Mauborgne 2009, p. 54 y 55.

¿Qué es Colombia es Pasión? El producto de la campaña de Imagen País es la marca "Colombia es Pasión", la cual representa el común denominador de los colombianos que nos diferencia del resto de países. A través de ella le contamos, mostramos y enseñamos al mundo la cantidad de cosas buenas que tenemos, somos y hacemos con pasión.

Casos Internacionales

Caso de la Cadena Hotelera: Fórmula 1 – Europa.



Figura 25. Curva de valor del Hotel Formule 1 (en la Industria de hoteles Europeos de bajo presupuesto). Tomada de La Estrategia Del Océano Azul. Richard Bliss Restrepo teoría de (W. Chan Kim y Renée Mauborgne 2009, p.17).

Caso Cadena Cafeterías: Starbucks – USA. ¿Qué es esto? El gran fenómeno de las Cafeterías en el mundo STARBUCKS

- Un revolucionario esquema de cafeterías que nació a partir del Café expreso italiano, fabricado y servido por norteamericanos.
- Su sede está en Seattle – Wa – USA.
- Hoy opera en 50 estados de USA
- Tiene 7.087 cafeterías operadas directamente
- Tiene 4.081 cafeterías licenciadas
- Opera en 43 países del mundo Rse dice que a finales del 2008, ingresa a Bogotá (Colombia).

En su cadena de valor, agregaron el ESPRESSO DATING

Es un sitio con muchísima comodidad:

- Para conocer personas.
- Para hacer amigos.
- Para leer Rinvestigar en internet.
- Para enamorarse.

Las curvas de valor para las cafeterías se han transformado radicalmente

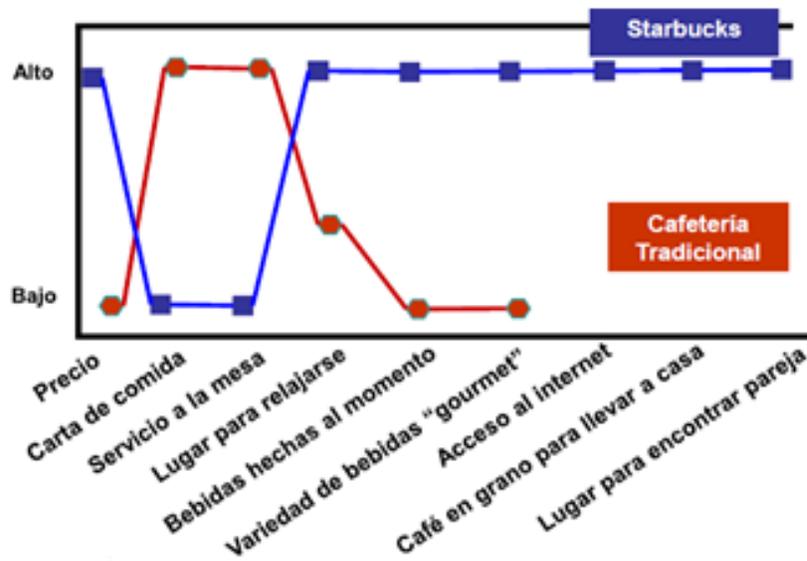


Figura 26. Curva de valor Cafeterías: Starbucks. Tomada de La Estrategia Del Océano Azul. Richard Bliss Restrepo teoría de (W. Chan Kim y Renée Mauborgne, 2009, p.21).

Caso de Restaurante: Le Bille – España. ¿Qué hizo Ferrán Adriá?

- Restaurante que queda en la Cala Montjoi, en Rosas, Gerona, a 200 kms de Barcelona y emplazado en una vieja casa de campo.
- Cuenta con las 3 Estrellas de Michelin y es catalogado como el MEJOR RESTAURANTE del MUNDO, por 3 años consecutivos.
- Atiende a tan solo 45 comensales por día y abre el restaurante tan solo seis meses por año = atiende a 4.500 comensales/año y solo cenas.
- Se reciben 400.000 reservas por año de todo el mundo, se requiere de reserva para cenar, cada plato vale entre 150 y 200 euros y la cuenta prom. por comensal es de 300 euros!!
- Plato emblemático: Tortilla de patatas.
- Ojo : No reservan de un año a otro !!

¿Qué hizo Ferrán Adriá?

¿Qué es EL BULLI?

- El restaurante es un TALLER EXPERIMENTAL que cuenta con la participación de químicos industriales, diseñadores y cocineros. Hay un acervo de saberes!
- El ÉXITO de EL BULLI se debe a la clara voluntad de innovación que VIVEN, que SIENTEN y COMPARTEN sus responsables.
- Ferrán y EL BULLI, han fulminado los principios inamovibles de la cocina y le han proporcionado nuevas dimensiones y nuevos sentidos con que impactar la sensualidad gastronómica humana.
¡Los comensales disfrutan.y además comen !

Creaciones de Ferrán Adriá

- Coctel de caipirinha nitro con concentrado de estragón.
- Médula de atún con soya.
- Ñoquis de patata con su jugo de raviolis de manteca.
- Tierra de chocolate.
- Leche eléctrica” Ceilman Button””” .

Se pueden citar muchos otros casos a nivel mundial como el del Circo del Sol; sin embargo, los empresarios que edifican un imperio económico con Océano Azul, no lo han hecho conscientes de que sus estrategias fueron planificadas a partir de esta teoría, ellos simplemente tienen en su mente el negocio; así mismo, la metodología fue documentada de manera posterior a la divulgación de casos exitosos; es decir, se estructuró desde del logro de otros tratando de convertirla en un modelo a seguir.

CAPÍTULO III

DISEÑO METODOLÓGICO

Los pasos del método científico permitirán el desarrollo a los objetivos específicos del trabajo de grado final de maestría Caracterización de metodologías para implementar proyectos de mejoramiento en las microempresas colombianas.

A continuación, se describen las actividades que componen cada etapa del proceso investigativo aplicado-tecnológico, en orden secuencial, indicando los elementos necesarios para su logro.

Identificación del área de interés investigativo

El área de interés investigativo son las metodologías para el mejoramiento empresarial. Este es el objeto real de investigación.

La agenda del conocimiento a la cual pertenece el tema de investigación es DOEI Desarrollo Organizacional Económico e Industrial, los códigos de la UNESCO son categoría 53 ciencias económicas, subcategoría 5311 Organización y dirección de empresas en todos los sub numerales (UNESCO, 2012, p.33). El nombre del grupo de investigación relacionado dentro de la Universidad Nacional de Colombia es logística organizacional GICO.

Revisión del estado del arte del área de interés

La búsqueda bibliográfica exhaustiva sobre las metodologías de mejoramiento empresarial que han sido usadas o no en organizaciones a nivel mundial y regional, en los últimos diez años, se realiza desde el mes de agosto de 2012 hasta la fecha de entrega del trabajo final diciembre de 2013, consultando las bases de datos Scopus, Science Direct, Academic Search, el repositorio digital de la Universidad Nacional de Colombia, visitando la biblioteca de la facultad de Minas, en libros recomendados por docentes expertos de la Facultad de Minas, paginas oficiales de organismos estatales de Colombia, entre otras.

La depuración de la información se ejecuta identificando las características principales de concepto, uso, alcance, de cada una de las metodologías y registrando los antecedentes de casos exitosos. La organización de la información será a través del Gestor Zotero, una base de datos en Excel como ruta bibliográfica y empleando la estadística descriptiva para tabulación y cálculo de parámetros.

Identificación del área problemática de la investigación

Paralelo al paso dos, se extraen de la literatura atributos y variables sobre el comportamiento económico de las microempresas en Colombia en la última década, evidenciándose en esta etapa el conjunto de dificultades que afectan el éxito de las organizaciones y que integran el problema. Seguidamente se complementara la revisión bibliográfica con el estado del arte del problema.

Planteamiento de la Hipótesis

En este ítem se hace el trazado de enunciados verificables con los cuales se pretende buscar las posibles soluciones al problema. Esta hipótesis puede ser las metodologías mejoramiento empresarial son diversas; sin embargo, no se aplican diferenciando sector económico o tamaño de la microempresas.

La verificación o refutación de la hipótesis se hace a través de varios instrumentos como el análisis del estado del arte documentado, la identificación de las metodologías representativas de mejoramiento empresarial, el uso de la estadística descriptiva mediante la estructuración y aplicación de una encuesta en empresas del sector metalmecánico del Valle de Aburra.

Esta parte del proceso investigativo finaliza con el análisis de los resultados, la redacción de las conclusiones y se esboza la propuesta de solución al problema.

Explicitar la Validación

Después de superadas las etapas anteriores se podrá elaborar y publicar un artículo en una revista del área, se planteará la necesidad de una nueva investigación, posiblemente de alcance doctoral y se dejará abierta la puerta a nuevos trabajos de grado que complementen el actual o se encarguen de estudiar otras metodologías no contempladas aquí, o quizás a indagar sus impactos a nivel empresarial. Además, se socializaran los resultados del estudio con actores y dirigentes empresariales con el objetivo de aportar a las investigaciones económicas en la región.

Alcance

En el trabajo se hará una revisión de la bibliografía relacionada con el tema propuesto, se seleccionarán tres metodologías para el mejoramiento empresarial representativas y se documentarán casos de aplicación en empresas colombianas e internacionales.

No se desarrollará una nueva metodología de mejoramiento empresarial, sólo se hará un recorrido por las que ya existen, estudiando las fortalezas y debilidades, aplicación de cada una de ellas para concluir analizando la pertinencia de las metodologías de acuerdo al sector o tipo de empresa.

Plan de temas y Cronograma

Tabla 9

Plan de temas y cronograma

#	Descripción de la etapa	Objetivo	Detalle
1	Identificación del área de interés investigativa	Definir el por qué y cuál es el objeto de investigación	Las metodologías de mejoramiento empresarial
2	Planeación de la revisión de la literatura	Determinar las características para la investigación	Documentación, extracción de datos. procesamiento de datos
3	Determinación de las preguntas de investigación	Formular las preguntas de investigación	¿Cuál es la aplicación y el alcance de cada una de las metodologías? ¿Cuál o cuáles metodologías de mejoramiento empresarial podrían aplicarse de manera más efectiva a las microempresas Colombianas? ¿Debería acogerse un único modelo? ¿Cuáles serán las limitaciones y adaptaciones dependiendo del tipo de organización y entorno?

Tabla 9 (cont.)

#	Descripción de la etapa	Objetivo	Detalle
4	Revisión sistemática de la literatura	Examinar las evidencias existentes que soporten o contradigan la hipótesis teórica	En bases de datos Science Direct. Scopus. Academic Search. Repositorio digital NAL. Bibliotecas de otras universidades búsqueda de las metodologías de mejoramiento empresarial y casos aplicados
5	Depuración de la búsqueda	Resumir la evidencia empírica sobre los beneficios o limitaciones de las metodologías	Consulta a expertos empresarios y a docentes del área investigativa sobre cuál o cuáles son las metodologías más actuales o pertinentes
6	Identificación del área problemática	Identificar brechas en las investigaciones actuales con el fin de sugerir nuevas investigaciones	Comportamiento económico de las microempresas en Colombia en los últimos 10 años
7	Plantear la hipótesis posible	Dar un marco para justificar nuevas actividades o investigación	Las metodologías de mejoramiento empresarial son diversas: sin embargo. no se aplican diferenciando sector económico o tamaño de la Microempresa.
8	Extracción del detalle	Verificar hipótesis	Aplicación del instrumento de diagnóstico empresarial encuesta en empresas del sector metalmecánico.
9	Reporte de resultados	Responder a las preguntas de investigación.	Análisis cuantitativo y narrativa de los resultados y casos documentados.
10	Socialización de los resultados	Explicitar los resultados	Posible publicación de un artículo sobre el tema de investigación
11	Planteamiento de la necesidad de otra investigación	Profundizar el tema en una nueva investigación	Una nueva metodología de mejoramiento empresarial para las microempresas colombianas

Nota. Elaboración propia.

CAPÍTULO IV

APLICACIÓN INSTRUMENTO DE DIAGNOSTICO EMPRESARIAL

Diseño del trabajo de campo

Con el objetivo de profundizar en el estudio e indagar acerca del uso, la participación en proyectos públicos o privas y los logros obtenidos en las empresas con la implementación de metodologías de mejoramiento empresarial, se llevó a cabo un arduo trabajo de campo en empresas del sector metalmeccánico de diversas actividades económicas.

Procedimiento para el trabajo de campo

Elección del sector y actividades económicas a investigar: Se eligió el sector económico secundario o industrial actividades del subsector metalmeccánico, esto por tener un comportamiento dinámico y destacado a partir de la apertura económica y se define así por su crecimiento a tasas superiores a las del promedio de la industria regional, incremento de la productividad total factorial²⁹; además, pertenecen en su mayoría a los clúster de la ciudad de Medellín. Cámara de Comercio Medellín para Antioquia (2009). Las actividades que presentan este comportamiento son vidrio, metales no ferrosos, equipo de transporte, muebles, plásticos, madera, productos metálicos, maquinaria eléctrica, imprentas, maquinaria no eléctrica, papel, siderúrgicas.

²⁹ Productividad Factorial: altas tasas de crecimiento de la productividad en un periodo posterior después de haber realizado ajustes productivos exitosos. Avances de la estrategia Clúster 2009 p.66.

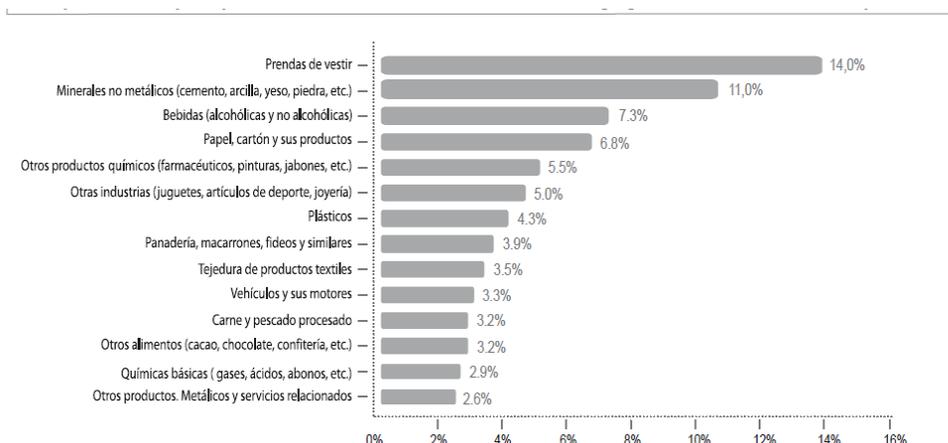


Figura 27. Participación de las principales actividades manufactureras en el valor agregado de la industria en Antioquia-2006. Tomada de Cálculos de la Unidad de Investigaciones Económicas de la Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia, 2009, p.67.

En la siguiente figura, se puede apreciar que productos manufacturados del sector metalmecánico; fundición de metales no ferrosos, fabricación de productos primarios de hierro y acero, fabricación de productos estructurales de metal, fabricación de plásticos en formas primarias de caucho, sintético y fibras, entre otros, hacen parte de los más dinámicos en el mercado mundial.

Tabla 10***Productos manufacturados más dinámicos en el comercio mundial***

CIU ReV. 2	Nombre del producto	Crecimiento compuesto anual 2000 -2006
3530	Refinerías de petróleo	29.43%
4101	Generación transmisión y distribución de energía eléctrica	21.25%
3522	Fabricación de drogas y medicamentos	19.55%
3720	Fundición de metales no ferrosos	18.01%
3710	Fabricación de productos primarios de hierro y acero	17.99%
3813	Fabricación de productos estructurales de metal	15.38%
3852	Fabricación de instrumentos de óptica y equipo fotográfico	14.55%
3842	Fabricación de locomotoras y de material rodante para ferrocarriles y tranvías	11.03%
3118	Fábricas y refinerías de azúcar	13.95%
3115	Elaboración de aceites y grasas de origen vegetal y animal	13.64%
3212	Fabricación de artículos confeccionados de materiales textiles, excepto prendas de vestir	13.29%
3841	Construcción y reparación de buques	73.26%
3540	Fabricación de productos de la refinación del petróleo y de carbón	13.08%
3513	Fabricación de plásticos en formas primarias, de caucho sintético y de fibras	12.95%
3822	Fabricación de maquinaria y equipo agrícola	12.66%
3117	Elaboración de productos de panadería	72.53%
3121	Elaboración de frutas, legumbres y hortalizas en conserva y enlatados	12.52%
3523	Fabricación de jabones y preparados para limpiar, perfumes, cosméticos	12.29%
3511	Fabricación de sustancias químicas básica, excepto abonos	12.24%
3119	Elaboración de cacao y chocolate y de productos de confitería	12.09%

Nota. Datos tomados de Elaboración Unidad de Investigaciones Económicas, Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia, a partir de UN Comtrade.

Determinación del tamaño de la muestra: se prefirió aplicar el instrumento encuesta empresarial por Muestreo No probabilístico de opinión o intencional respetando varios criterios: empresas del subsector metalmeccánico industriales, formalizadas y activas en el portal de la Cámara de Comercio, ubicadas en alguno de los diez municipios del Valle de Aburra; además,

apoyando el estudio en información suministrada por Medellín Ciudad Clúster, como se muestra a continuación. Se definió una muestra intencional de 157 empresas.

A través, de Medellín Ciudad Clúster proyecto que es desarrollado entre otros por la Cámara de Comercio, se realizó contacto con personas de los clúster construcción y energía para solicitar información sobre el número de empresas en actividades industriales en el sector, obteniéndose lo siguiente:

Tabla 11

Empresas registradas sector metalmecánico clúster construcción

Eslabón	Micro	Pequeña	Mediana	Grande	Total por eslabón
Comercio de materiales de construcción	2.510	316	84	22	2.932
Actividad inmobiliaria	1.920	575	204	38	2.737
Construcción de infraestructura	1.360	306	97	26	1.789
Servicios de ingeniería y arquitectura	971	210	43	6	1.230
Construcción de edificaciones	651	165	126	43	985
Acabados de edificaciones y obras civiles	430	24	4		458
Partes y piezas de carpintería en madera	219	13	1	3	236
Adecuación de terrenos	154	35	13	3	205
Alquiler de maquinaria y equipo para la construcción	140	33	8	2	183
Fabricación de productos metálicos	98	16	9	3	126
Instalaciones de equipos electromecánicos	103	8	5	3	119
Actividades de limpieza de edificios	94	4	4		102
Fabricación de pinturas y pigmentos	51	17	5	5	78
Explotación de minerales no metálicos: arenas, piedras, granitos y mármoles	49	14	5	6	74
Fabricación de productos cerámicos	39	17	12	3	71

Tabla 11 (cont.).

Eslabón	Micro	Pequeña	Mediana	Grande	Total por eslabón
Cementos, cales y yesos	36	7	1	2	46
Fabricación de vidrios para la construcción	25	6		1	32
Madera acerrada y conformada	23	1	2	3	29
Maquinaria para la construcción	11	3	1		15
Productos plásticos para construcción	10	2	1		13
Aisladores	5		1		6
Mezclas de concreto	4		1		5
Plantas de tratamiento y purificación de agua	1	1			2
Fabricación de bombas, grifos y válvulas	1				1
Partes	1				1
Total general	8.906	1.773	627	169	11.475

Nota. Datos tomados de Registro Público Mercantil, Cámaras de Comercio de: Aburrá Sur, Oriente Antioqueño, y de Medellín para Antioquia. Corte a Diciembre 31 de 2011.

Extrayendo de la figura anterior, las empresas dedicadas a la producción y comercialización; excluyendo las que solo se dedican a comercializar y las de actividades puras de la construcción de edificaciones; se tiene un total de 584 empresas. Si a esto se le suman las empresas cuyas actividades están dentro del marco de interés del sector energía, se tiene un aproximado de 1200 empresas.

Diseño de la encuesta: se estructuró el instrumento de tal manera que permitiera recolectar información general de la empresa, sin entrar en preguntas intimas de la organización que pudieran generar la no respuesta del formulario, datos generales de la persona empresario o empleado de rango medio, alto que contesta el cuestionario y una serie de preguntas que buscan indagar sobre el uso, la participación en proyectos públicos de

progreso empresarial y los logros de las metodologías de mejoramiento empresarial.

 UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE MEDELLÍN FACULTAD DE MINAS DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA DE LA ORGANIZACIÓN			
La información suministrada en este instrumento es confidencial; será utilizada para fines académicos e investigativos dentro del trabajo final de Maestría en Ingeniería Administrativa: Caracterización de metodologías para implementar proyectos de mejoramiento empresarial en microempresas colombianas, adelantado por la Maestrante Gisela Patricia Monsalve Fonnegra.			
Marque con X todas las opciones pertinentes, según el funcionamiento de la organización.		Fecha de diligenciamiento	
IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA			
Nombre o razón social			
Dirección		Municipio	
Teléfono (s)		Fax	
Página web y/o correo electrónico			
Nit		Representante Legal	
Actividad económica			
Número de empleados		¿Exporta?	<input type="radio"/> NO <input type="radio"/> SI
			¿País (es) ?
INFORMACIÓN GENERAL DEL ENTREVISTADO			
Nombre			Formación Académica
Cargo			Área
E-mail		Teléfono fijo	Teléfono Móvil:
1. ¿En cuál nivel de operación se encuentra su empresa?			
Creación	<input type="checkbox"/>	Puesta en	<input type="checkbox"/>
		Fortalecimiento	<input type="checkbox"/>
		Expansión	<input type="checkbox"/>
2. ¿Cuánto tiempo de operación tiene la empresa?			
0-1 año	<input type="checkbox"/>	10-15 años	<input type="checkbox"/>
1-5 años	<input type="checkbox"/>	15-20 años	<input type="checkbox"/>
5-10 años	<input type="checkbox"/>	Más de 20 años	<input type="checkbox"/>

Figura 28. Formato Encuesta Empresarial. Elaboración propia.

Figura 28. (cont.).

3. ¿Para el logro del mejoramiento empresarial, cuál (es) de las siguientes metodologías han utilizado?			
Gestión total de la calidad	<input type="checkbox"/>	Kaizen	<input type="checkbox"/>
Planeación Estratégica	<input type="checkbox"/>	Lean	<input type="checkbox"/>
Prospectiva Estratégica	<input type="checkbox"/>	Reingeniería	<input type="checkbox"/>
Océano azul	<input type="checkbox"/>	Coaching	<input type="checkbox"/>
		JIT	<input type="checkbox"/>
		Ninguna?	<input type="checkbox"/>
		Otra ¿Cuál?	<input type="checkbox"/>

4. ¿Qué tipo de recursos se han utilizado para la implementación y desarrollo de alguna metodología de mejoramiento empresarial?			
Propios	<input type="checkbox"/>	Privados	<input type="checkbox"/>
Públicos	<input type="checkbox"/>	Mixtos	<input type="checkbox"/>
		¿Cuáles? _____	
5. ¿Qué entidad otorgó los recursos; en el caso de haberlos recibido?			
Gobierno Nacional	<input type="checkbox"/>	Área	<input type="checkbox"/>
Gobernación de Antioquia	<input type="checkbox"/>	Un gremio	<input type="checkbox"/>
Alcaldía Municipal	<input type="checkbox"/>	EL SENA	<input type="checkbox"/>
		Cámara de Comercio	<input type="checkbox"/>
		Una ONG	<input type="checkbox"/>
		Otro ¿Cuál?	<input type="checkbox"/>

6. ¿Qué tipo de recursos ha recibido?			
Económicos	<input type="checkbox"/>	Asesoría y/o Consult	<input type="checkbox"/>
Registros	<input type="checkbox"/>	Capacitación	<input type="checkbox"/>
Patentes	<input type="checkbox"/>	Publicidad	<input type="checkbox"/>
Otros activos fij	<input type="checkbox"/>	¿Cuáles? _____	<input type="checkbox"/>
		Otro ¿Cuál? _____	<input type="checkbox"/>

		Reducción de impuestos	<input type="checkbox"/>
		Materiales	<input type="checkbox"/>
		Maquinaria	<input type="checkbox"/>
7. ¿Posee o ha alcanzado la empresa alguna de estas certificaciones?			
ISO 9000	<input type="checkbox"/>	ISO 18000	<input type="checkbox"/>
ISO 14000	<input type="checkbox"/>	Sello ICONTEC	<input type="checkbox"/>
		BASC	<input type="checkbox"/>
		Otro ¿Cuál?	<input type="checkbox"/>

8. ¿Pertenece o tiene alguna relación con estas instituciones?			
ANDI	<input type="checkbox"/>	FEDEMETAL	<input type="checkbox"/>
FENALCO	<input type="checkbox"/>	SENA	<input type="checkbox"/>
ACI	<input type="checkbox"/>	Un	<input type="checkbox"/>
		Cámara de comercio	<input type="checkbox"/>
		ASOMETAL	<input type="checkbox"/>
		Otra ¿Cuál?	<input type="checkbox"/>

9. ¿Han participado en estos proyectos públicos de mejoramiento empresarial?			
Encadenamientos	<input type="checkbox"/>	Fondo capital Medellín	<input type="checkbox"/>
Medellín Mi empresa	<input type="checkbox"/>	Red Ángeles Inversionistas	<input type="checkbox"/>
Ruta N	<input type="checkbox"/>	Fondo fortalecimiento ciencia, tecnología e innovación	<input type="checkbox"/>
CEDEZO	<input type="checkbox"/>	Banco de las oportunidades	<input type="checkbox"/>
Parque E	<input type="checkbox"/>	Otro ¿Cuál? _____	<input type="checkbox"/>

Figura 28. (cont.).

10. ¿Cuáles han sido los logros más destacados con la implementación de metodologías de mejoramiento empresarial?			
Incremento en ventas	<input type="checkbox"/>	Alianzas estratégicas	<input type="checkbox"/>
Mejora de la productividad	<input type="checkbox"/>	Innovación y	<input type="checkbox"/>
Reducción de tiempos de	<input type="checkbox"/>	Exportaciones	<input type="checkbox"/>
Empoderamiento de los empleados	<input type="checkbox"/>	Incremento	<input type="checkbox"/>
Penetración de mercados	<input type="checkbox"/>	Aumento del	<input type="checkbox"/>
Mejoramiento de índices	<input type="checkbox"/>	Fortalecimient	<input type="checkbox"/>
Otro ¿Cuál?			
11. ¿Cuáles considera usted deben ser las áreas funcionales de la organización que requieren mejora?			
Administrativa	<input type="checkbox"/>	Operativa	<input type="checkbox"/>
Financiera	<input type="checkbox"/>	Gestión Humana	<input type="checkbox"/>
Comercial	<input type="checkbox"/>	Otra ¿Cuál?	
12. Considera usted que su empresa es más efectiva operando:			
En una Red empresarial	<input type="checkbox"/>	¿Por qué ?	
Individualmente	<input type="checkbox"/>	¿Por qué ?	
Firma del Entrevistado		¡Muchas gracias por su valiosa colaboración!	

Aplicación de la encuesta: la aplicación del instrumento se realizó de manera presencial una encuesta por empresa, durante los intensos meses octubre, noviembre al visitar y recurrir a las empresas; el conocimiento previo del sector permitió ubicar y llegar a tal número de organizaciones; obteniendo una respuesta además de abierta, positiva, de confianza y sincera por parte de los encuestados, quienes son empresarios o empleados de rango medio o alto. Encuestas Sector Metalmeccánico.

Depuración y consolidación de las encuestas: para cumplir todos los criterios definidos en la muestra intencional, la verificación de la información de las empresas encuestadas se llevó a cabo de varias formas; la primera a través de la página web www.rues.org.co, (Registro único empresarial y social), ésta página es una red de cámaras de comercio, se accede a ella para consultar los criterios Razón social -Nombre, Razón social - palabra clave, Número de identificación, Matricula mercantil y verificar el registro

arrojado por la consulta; en el cual se puede apreciar Razón social, sigla, cámara de comercio, número de matrícula, identificación, último año renovado, fecha de matrícula, fecha de vigencia, estado de la matrícula, tipo de sociedad, tipo de organización, categoría de la matrícula, empleados, afiliado, además de poder verificar las actividades económicas a las que se dedica la empresa. Se consultaron todas las empresas. Verificación Empresas RUES, la segunda forma de verificación fue telefónica; por muestreo causal o incidental, se eligieron 100 empresas para realizar verificación de datos mediante llamada telefónica en especial, el objetivo fue validar la actividad económica y el municipio; paralelamente a estas verificaciones, se completó la información de registros vacíos en las encuestas físicas.

En el proceso de verificación se extrajeron un total de 25 empresas que no cumplían a cabalidad todos los criterios; las causas más comunes de descarte fueron empresas solo comercializadoras, ubicadas fuera del Valle de Aburrá o inactivas en la página Registro único empresarial y social.

Organización de la información: el conjunto de encuestas físicas se digitó en plantilla diseñada en Excel para tal efecto, se unificó en un solo libro la totalidad de las encuestas para facilitar la tabulación. Se diseñó la plantilla para la tabulación con fórmulas enlazadas y se procedió a registrar las respuestas por empresa y pregunta.

Análisis y resultados de la información arrojada por el instrumento encuesta empresarial, detalles en el siguiente apartado.

Tabla 12**Listado de empresas encuestadas**

#	Empresa	#	Empresa
1	Alico	80	Laminados Galvano Plásticos
2	Andamios y Encofrados	81	Laminaire
3	Andes Cast Metas Foundry	82	Landers y Cia
4	Arquimuebles	83	Litoempaques
5	Asellaseg SAS	84	Litoimpresos y Servivios
6	Auteco	85	Londo Gráficos
7	Auto Industrias CAMEL	86	Los fierros
8	Auxipartes sa	87	Luis Carlos Carmona PIHURP
9	Bonem S.A	88	Mantenimiento y Servicios MEAL
10	Calderas JCT S.A	89	Manumetal SAS
11	Celsa	90	Marin Plast SAS
12	Cerranox	91	Marquillas y Accesorios S.A
13	CI Colauto	92	Matec Logistica sa
14	CNC Tornofresado	93	Mebum Ltda
15	Cocinas Integrales Betel	94	Mecánicos Unidos
16	Colmaq Ltda	95	Melco de Colombia
17	Compañía de Empaques	96	Metal Forta
18	Corte y grafado	97	Metalicas del Norte
19	Corteaceros	98	Metalicas el Túnel
20	Creacinox	99	Metalicas LEGUZ
21	Demetalicos	100	Metalicas y Vidrios el Taller
22	Ditromol	101	Metalicos Uribe
23	DIVALUM	102	Metalmuebles
24	Doblamos	103	Miguel de la Calle
25	DyD Carpinteria metalica	104	Moldes Medellin
26	Eduardoño	105	Montajes Industriales
27	Electrocontrol	106	Muebles Ideas
28	EMMA SA	107	MyM manejo de materiales
29	Empaquetados y Empaques	108	Nicol
30	Espacio modular	109	Oxicortes
31	Estructuras y diseños SAS	110	Papelsa
32	ESTRUMECAD	111	Paraplásticos
33	Faceros SAS	112	Plasdecol
34	Ferrasa	113	Plasmar
35	Ferromoldes	114	Plasticos Correa
36	Formas Press	115	Plasticos Truher
37	Formacol	116	Plástiquimica
38	Fundalco	117	Postelectra Dishierros
39	Fundiciones Jaime Sierra	118	Productos Industriales Garden
40	Galvanizados GOBAN	119	PULCOR
41	Galvanizados industriales del Aburrá SAS	120	Rectificadora Campo Elias
42	Gas Pronal	121	Rectificadora de Colombia
43	Ger Vapor	122	Rectificadora de Culatas JyL

Tabla 12 (cont.).

#	Empresa	#	Empresa
44	GPLAST SAS	123	SAIT
45	Grupo Lassen	124	SDI Soluciones y procesos industriales
46	Hector Guerra y cia Ltda	125	Servicoart
47	Hidraulicas ASE	125	Servimaquinados
48	Hierros y Forjas el Portón	127	SKT Metals SAS
49	HOLASA	128	SMA Mecanizados SAS
50	IMELTRA	129	Sobremetales
51	INCOAL	130	SOCODA
52	Incolmotos Yamaha	131	Sofasa
53	Indisa	132	Solpack sa
54	Indupres	133	Solsuole
55	Industrial Jumer	134	Soluciones CNC
56	Industrias Castaño	135	Special Sillas de Ruedas
57	Industrias CENO	136	Sumicol
58	Industrias de Hierro	137	Taller Carlos Escobar
59	Industrias GHERSONS	138	Taller Industrial Carenada
60	Industrias GIRAR	139	Taller Industrial HyG
61	Industrias HACEB	140	Taller Industrial Precisión
62	Industria Humbert	141	Taller Lufermo
63	Industrias JAVI	142	Taller Luis Adolfo Ruiz G.
64	Industria medicas san pedro	143	Taller Luis Henry Gonzales
65	Industrias Metálicas Corsan	144	Taller MINCIJAR LTDA
66	Industrias Metálicas Echeverry	145	TDI Equipo minero
67	Industrias Metálicas GOL S.A (ING S.A)	146	TECNODIMO
68	Industrias Metálicas RyR	147	Tecnomaquinar Ltda
69	Industrias Miller	148	Tecnoprecision
70	Industrias Reymo	149	THOR
71	Industrias y Galvanizados	150	Tgrillo felpianos
72	Interpack	151	Tintas y Pinturas especiales S A
73	Interplast	152	Tiros de Arrastre
74	Inversiones Gomez y CIA	153	Todo Hidráulica
75	Inversiones López Ramirez Ltda	154	TOPASA
76	Inversiones Superior	155	Transformadores Suntec
77	Inversiones Uribe Molina	156	UMO SA
78	JyJ Asociados	157	Vepasa
79	LA Primer Plano SA		

Nota. Elaboración propia.

Resultados de la investigación

Se narran a continuación los resultados de manera gráfica y analítica de la aplicación de instrumento de diagnóstico en las 157 empresas.

Identificación de las empresas

Municipio de ubicación de la empresa

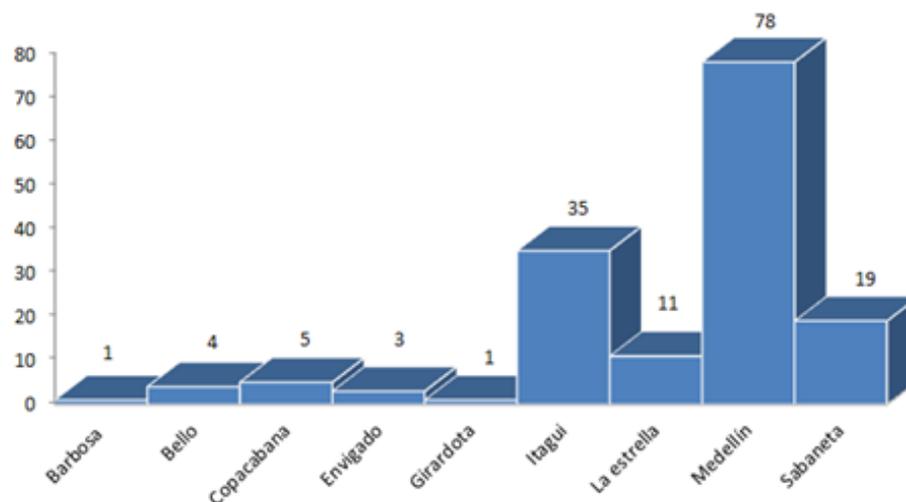


Figura 29. Municipio donde está ubicada la empresa. Elaboración propia.

Del 100% de las encuestas realizadas a 157 empresas, 78 de ellas (49,68%) se encuentran ubicadas en el municipio de Medellín, 35(22,29%) en Itagüí, 19(12,10%) en Sabaneta, 11(7,01%) en La Estrella, 5 en Copacabana (3,18%), 4 en Bello (2,55%) y de a 1 en Barbosa y Girardota con un porcentaje de 0,8% cada una.

Número de empleados

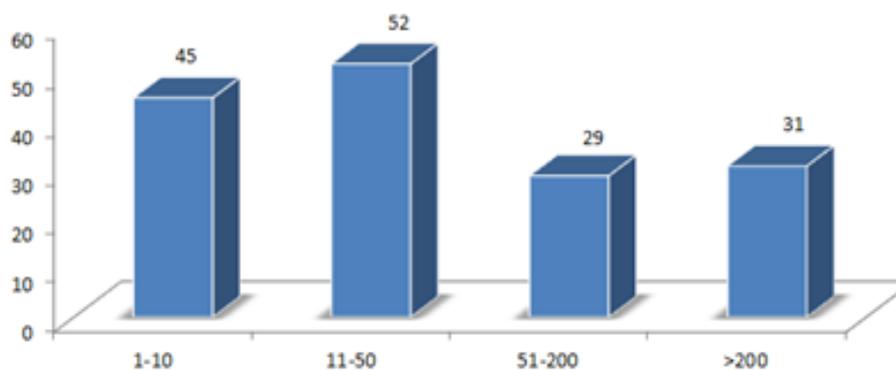


Figura 30. Número de empleados de la empresa. Elaboración propia.

Del 100% de las encuestas realizadas a 157 empresas, 45 de ellas (28.7%) son microempresas³⁰, 52(33.1%) son pequeñas, 29 (18.5%) son medianas y 31 (19.7%) son grandes.

³⁰ Esta es la clasificación de empresa según tamaño válida en Colombia, y mientras se reglamenta el artículo 43 de la [Ley 1450 de 2011](#), los parámetros vigentes para clasificar las empresas por su tamaño son las siguientes (artículo 2º de la [Ley 590 de 2000](#), modificado por el artículo 2º de la [Ley 905 de 2004](#)). MinCit.

Comercio Internacional

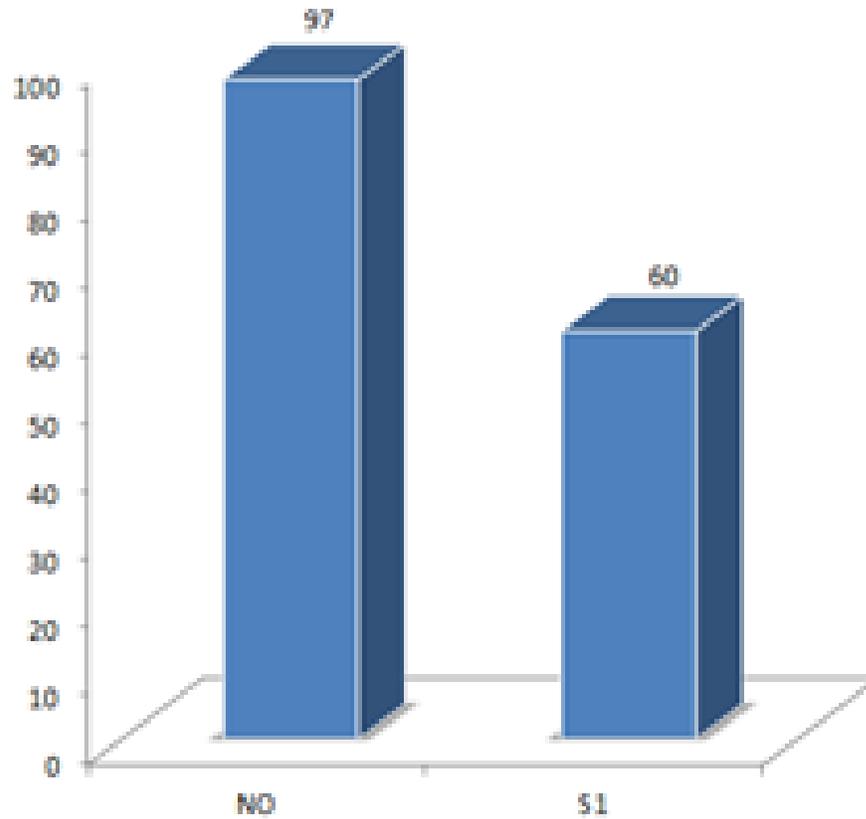


Figura 31. ¿Exporta? Elaboración propia.

Del 100% de las encuestas realizadas 97 de ellas (61.8%) no realizan exportaciones mientras que el 60(38.2%) si exportan.

Destinos de las exportaciones

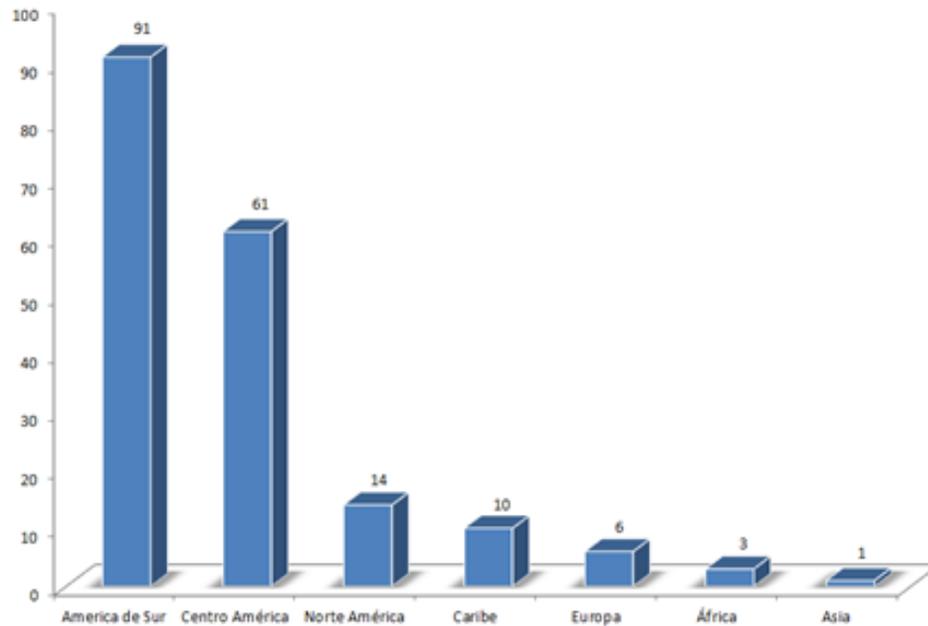


Figura 32. Destino de las Exportaciones. Elaboración propia.

91 empresas exportan a países de América del Sur; exceptuando a Paraguay y Uruguay, 61 a los países de América Central, 14 a Estados Unidos y Canadá, 10 a países del Caribe, 6 a países de Europa, 3 a África, 1 a Asia, en total se dieron 186 respuestas de exportación.

Actividad Económica

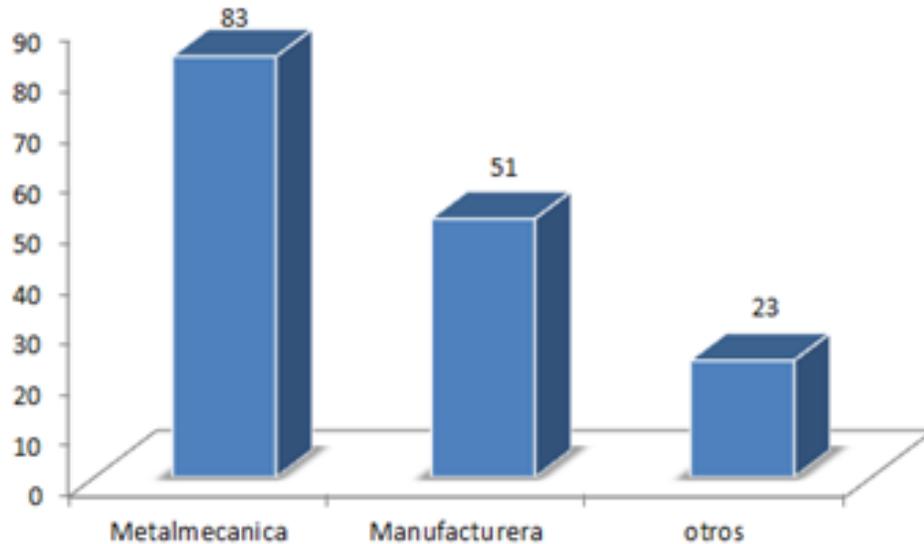


Figura 33. Descripción de la actividad económica. Elaboración propia.

Las 157 empresas son industriales y se dedican a la transformación de materiales metálicos, derivados del plástico o madera, en productos para uso industrial, doméstico, comercial. Sobresalen grupos de actividades económicas de empresas que en conjunto se dedican a:

Manufacturar, ensamblar, autopartes, motopartes, vehículos, motos acuáticas maquinaria, electrodomésticos, estructuras industriales, carrocerías, empaquetaduras.

Transformar metales la mayoría aleaciones, en productos, por fundición, torneado, fresado, taladrado y muchos más procesos de maquinado y mecánica industrial.

Fabricación de productos metálicos para el sector eléctrico, construcción, herrajes, forjas, tornillería, tubería.

Fabricación de productos por inyección, extrusión, soplado, termoformado, micro inyección de plásticos de baja, media, alta densidad, empaques, envases, contenedores, moldes. .

Fabricación de partes y ensamble de muebles, puertas, ventanas, armarios, estanterías en madera, metales o combinados.

Elaboración de repuestos, partes para mantenimiento de productos metálicos de un sinnúmero de usos industriales y domésticos.

Recubrimientos industriales, galvanizados, revestimientos, pintura de piezas, antiadherentes para partes, productos, maquinaria, estructuras.

Elaboración de productos en materiales sintéticos, en fique, procesos de impresión y litográficos, productos para la industria medica.

Identificación del Entrevistado

Nivel de formación

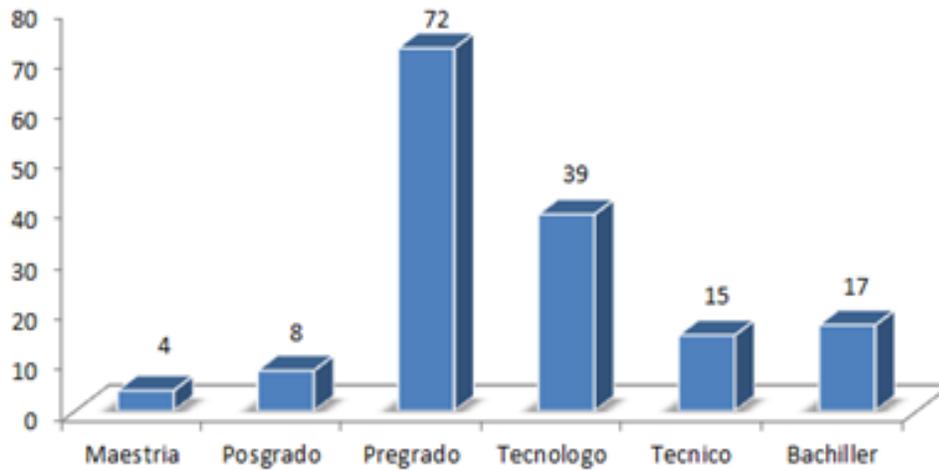


Figura 34. Formación académica. Elaboración propia.

La formación académica de los encuestados de las 157 empresas son 72(46.5%) Pregrado, 39(25.2%) Tecnólogos, 15(9.7%) técnicos, 17(11%) Bachilleres, 8(5.2%) posgrado y 4 (2.6%) con maestría.

Área de desempeño en la organización

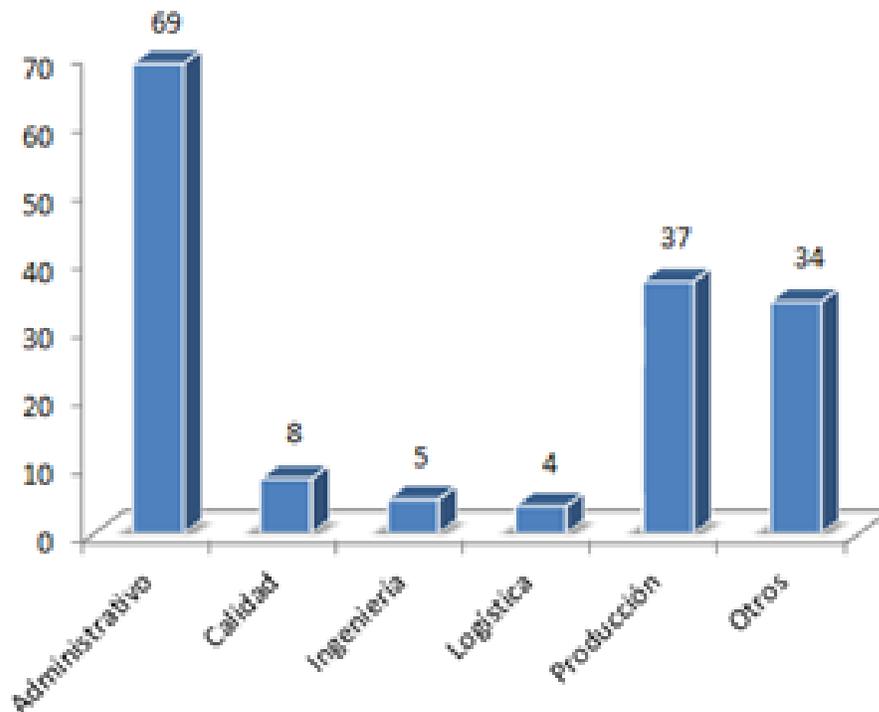


Figura 35. Área de Desempeño laboral. Elaboración propia.

Los encuestados están desempeñando sus labores un (43.9%) 69 de ellos en el área administrativa, 37 (23.6%) en producción, calidad 8 personas y (5.1%), logística dos empleados con (2.5%), ingeniería 5 personas con (3,2%). Otra área muy mencionada es la financiera.

Preguntas de profundización

Nivel de operación

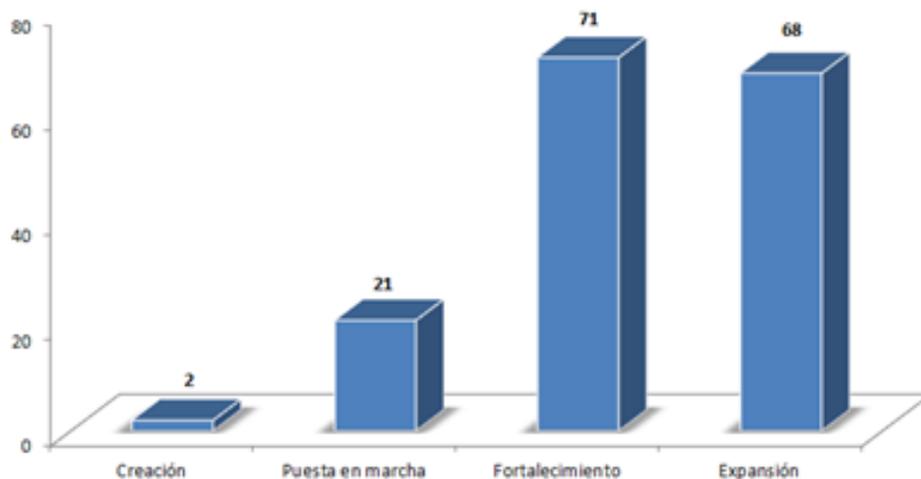


Figura 36. ¿En cuál nivel de operación se encuentra su empresa?

Elaboración propia.

Del 100% de las encuestas realizadas en 157 empresas, 71 de ellas (43.83%) se encuentran en etapa de fortalecimiento, 68 (41.98%) están en etapa de Expansión, 21 en puesta en marcha (12.96%) y 2 (1.23%) están en etapa de Creación.

Se resalta el hecho que en cinco de las empresas encuestadas Formacol, Industrias Reymo Ltda., Metálicas Uribe Ltda., Miguel de la Calle Cadavid S.A., Taller Industrial Carenada, los encuestados manifestaron que la empresa se encuentra en etapa de fortalecimiento y expansión simultáneamente, esto indica un desconocimiento por parte de los

encuestados en cuanto a la diferencia entre fortalecimiento y expansión; puesto que solo Formacol realiza exportaciones y las otras cuatro son microempresas.

El sector tiene empresas con amplio recorrido en operación y bien consolidadas.

Tiempo de operación o constitución

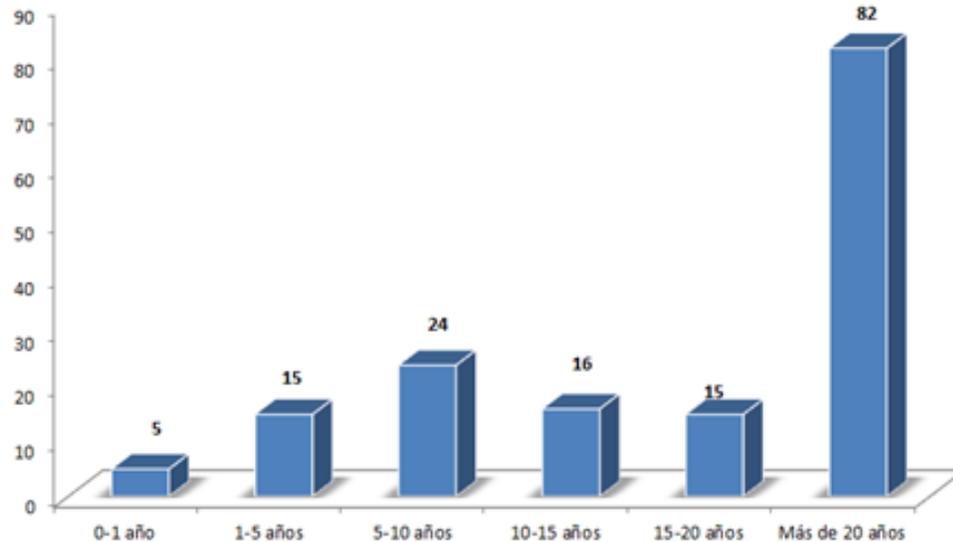


Figura 37. ¿Cuánto tiempo de operación tiene la empresa? Elaboración propia.

De 157 empresas en las cuales se aplicó el instrumento, 82 (52.23%) tienen un tiempo de operación de más de 20 años, 24 (15.29%) de 5 a 10 años, 16 (10.19%) de 10 a 15 años, 15 (9.55%) de 15 a 20 años, igualmente 15 empresas de 1 a 5 años y finalmente 5(3.18%) de 0 a 1 año.

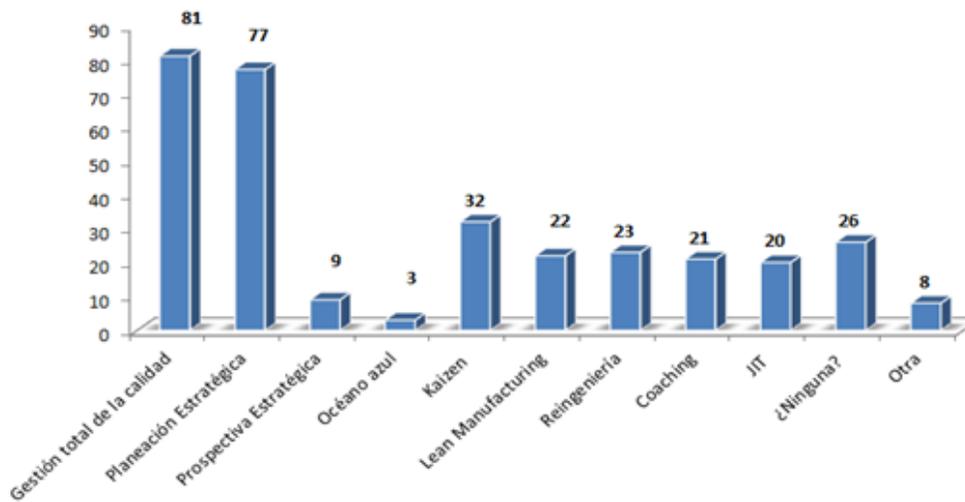


Figura 38. ¿Para el logro del mejoramiento empresarial, cuál (es) de las siguientes metodologías han utilizado? Elaboración propia.

Las empresas a las cuales se les aplicó el diagnóstico, manifestaron haber usado una u otra metodologías para el mejoramiento empresarial en 322 veces; lo cual arroja un promedio de uso de 2.05 metodologías por empresa. Las metodologías más usadas son Gestión Total de la Calidad que es ocurrió 81 de las 322 veces que se utilizó alguna metodología; es decir, el (25.16%) y Planeación Estratégica en 77 oportunidades (23.91%). 58 empresas (36.94%) han utilizado una combinación de 2 a 4 metodologías, 14 de ellas (8.92%) lo han hecho con 5 o más metodologías y 26 veces (16.56%) no han utilizado ninguna.

El 49.07% de las empresas han empleado simultáneamente Gestión Total de la Calidad y Planeación Estratégica, 9 empresas manifestaron haber o usar otras metodologías; entre ellas, TPM, 5s, Seis Sigma e ISO 9000.

En orden de mayor a menor se han empleado Kaizen que fue seleccionada 32 ocasiones, Reingeniería 23, Lean Manufacturing 22, Coaching 21, JIT 20, Prospectiva estratégica 9, y Océano azul 3.

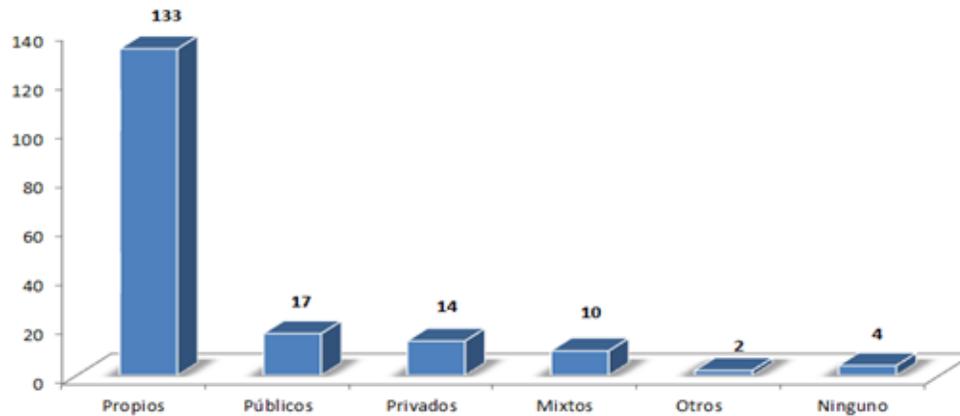


Figura 39. ¿Qué tipo de recursos se han utilizado para la implementación y desarrollo de alguna metodología de mejoramiento empresarial? Elaboración propia.

En un alto porcentaje 73.89%, 133 empresas utilizan recursos propios en para la ejecución de algún plan que contenga una o varias metodologías seleccionadas, con recursos públicos se tiene un porcentaje de 9.44% que corresponde a 17 empresas encuestadas, recursos privados los han aprovechado 14 empresas que corresponde a 7.78%, recursos mixtos para 10 empresas encuestadas que corresponden a 5.56%, con otro tipo de recursos el 1.11% que corresponden a 2 empresas y en un número más alto que el anterior hay 4 empresas que no han utilizado ningún recurso con un porcentaje del 2.22%.

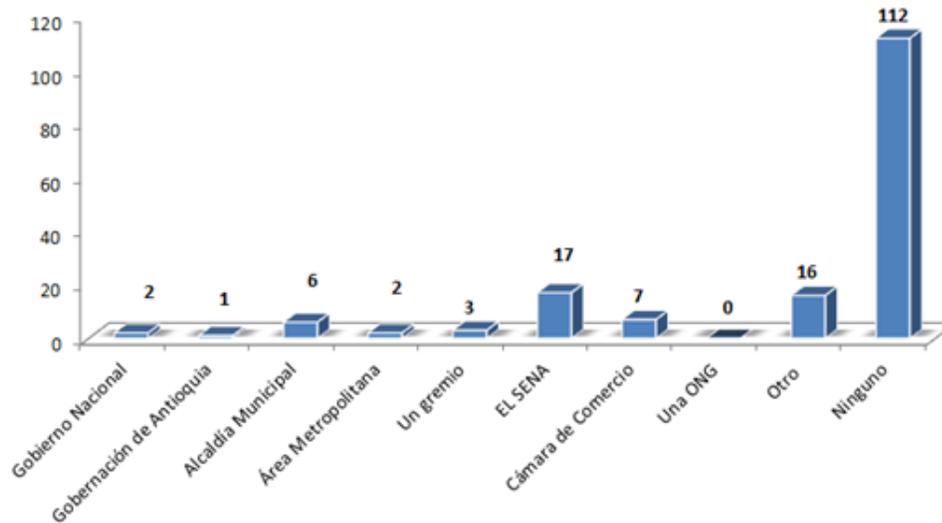


Figura 40. ¿Qué entidad otorgó los recursos; en el caso de haberlos recibido? Elaboración propia.

El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA es la entidad que más recursos ha otorgado a las diferentes empresas encuestadas con un número de 17 empresas y un porcentaje de 10.24% la Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia con 7 empresas y un porcentaje de 4.22%, alcaldía municipal 6 con un porcentaje de 3.61%, un gremio con un total de 3 para un porcentaje de 1.81%, Gobierno Nacional 2 para un porcentaje de 1.29%, Área Metropolitana del Valle de Aburrá² con una participación de 1.29%, Gobernación de Antioquia con 1 empresa y un porcentaje de 0,60%.

Dentro de las otras entidades a las que las empresas acuden en busca de recursos están las entidades financieras, Comfama, Universidad de Antioquia y Colciencias.

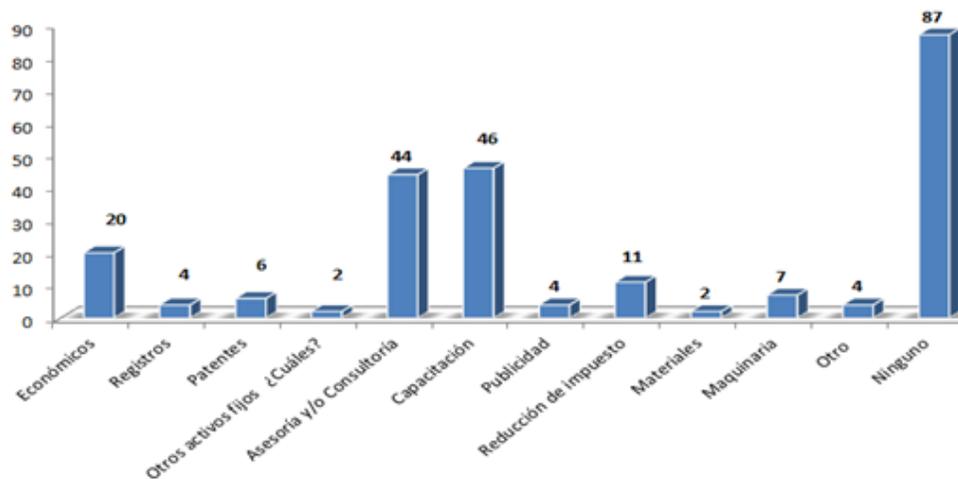


Figura 41. ¿Qué tipo de recursos ha recibido? Elaboración propia.

87 de las empresas (36.71%) no ha recibido ningún tipo de recurso, manifiestan haberlo recibido 46 empresas (19,41%) en capacitación, 44 empresas (18.57%) en asesorías y/o consultorías y 20 empresas (8.44%) en recursos económicos. Los recursos que menos han recibido son maquinaria con 7 empresas y un porcentaje de 2.95%, patentes 6 empresas correspondiente al 2,53%, publicidad y otro tipo de recurso con el mismo número de empresas 4 y un porcentaje de 1.69%, materiales y otros activos fijos con empresas 2 y un porcentaje de 0,84%.

Dentro de los demás recursos recibidos por las empresas están la Reducción de Impuestos, Maquinaria, Patentes y Registros.

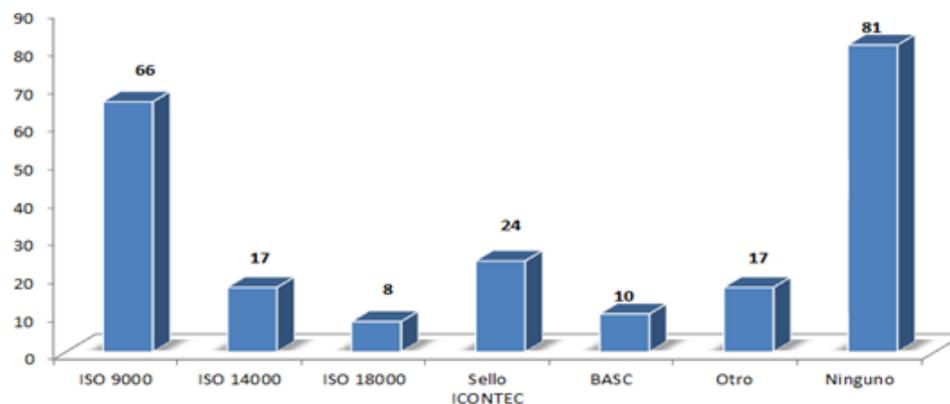


Figura 42. ¿Posee o ha alcanzado la empresa alguna de estas certificaciones? Elaboración propia.

El 36.3% de las empresas (81) no cuenta con ninguna certificación.

La certificación más predominante es la de la norma ISO 9000 con 29.6% lograda por 66 empresas, seguida del Sello Icontec 10.76% (24), con ISO 14000 hay 17 empresas y un porcentaje de 7.62%; igual hay empresas que tienen otro tipo de certificación a las mencionadas en la encuesta, con la norma BASC encontramos 10 empresas que corresponde a 4.4% y con ISO 18000 se encontraron 8 empresas con un porcentaje de 3.59%. Se destaca el hecho de que 15 empresas cuentan con dos certificaciones, 14 con tres, 4 empresas con cinco y 2 tienen todas las certificaciones consultadas.

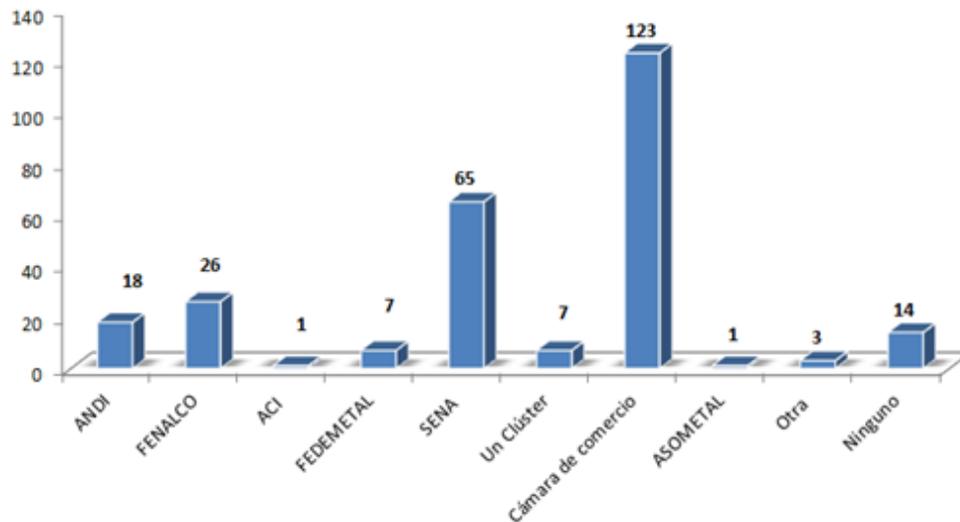


Figura 43. ¿Pertenece o tiene alguna relación con estas instituciones?
Elaboración propia.

123 empresas expresan que pertenecen a Cámara de Comercio con un porcentaje de 78.34%, seguida por el SENA con 41.40% y 65 empresas, FENALCO aparece con un porcentaje de 16.56% y una cantidad de 26 empresa encuestadas, 14 empresas que corresponde a 8.92% no tienen ninguna relación con las instituciones mencionadas en la encuesta, FEDEMETAL y un Clúster con el mismo porcentaje de 4.46% y 7 empresas cada uno, 3 empresas tienen relación con otra institución con porcentaje de 1.91%, tienen relación con ASOMETAL y ACI solo 2 empresas, una por institución con un porcentaje de 0.64%.

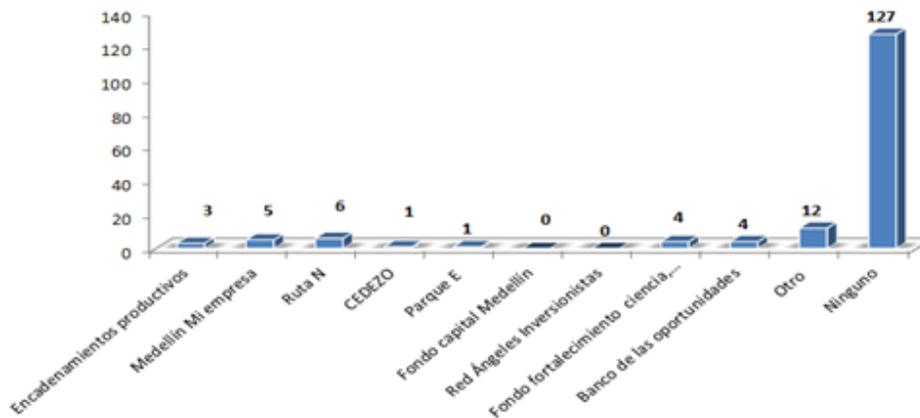


Figura 44. ¿Han participado en estos proyectos públicos de mejoramiento empresarial? Elaboración propia.

De las empresas encuestadas se tiene muy poca participación en proyectos públicos siendo relevante el resultado, 127 de estas no ha participado en ningún proyecto público de mejoramiento empresarial con un porcentaje de 77.91% y de mayor a menor número de empresas que han participado en proyectos tenemos: 6 empresas con el 3,68% han estado en Ruta N, Medellín Mi Empresa 5 con un porcentaje de 3.07%, Fondo de fortalecimiento Ciencia Tecnología e Innovación y Banco de Oportunidades con igual número de empresas 4 con un porcentaje de 2,45%, 3 de estas han participado en Encadenamiento productivos con un porcentaje de 1,84% y CEDEZO, Parque E con una empresa cada una que corresponde a 0,61%.

Además, algunas empresas han participado en otros programas de mejoramiento empresarial como En Planta, CTA, Producción Más Limpia, Crédito Crecer (EPM), Cultura e, Colciencias, Expometálica, foro fortalecimiento de redes públicas y emprendimiento, grupo de investigación gestión de la calidad Universidad de Antioquia.

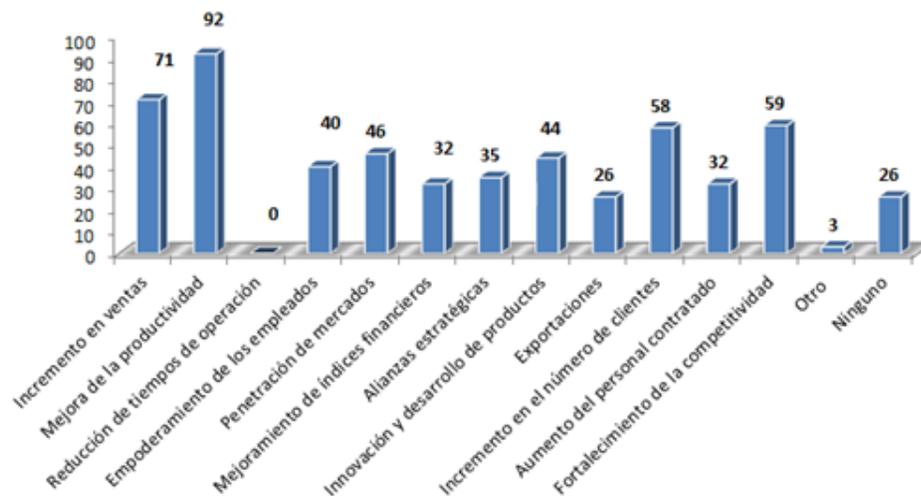


Figura 45. ¿Cuáles han sido los logros más destacados con la implementación de metodologías de mejoramiento empresarial?
Elaboración propia.

La mejora de la Productividad es la metodología que más se aplica en las empresas encuestadas 92 de estas la implementan y se tiene un porcentaje de 16.35%, hay incremento en ventas en 71 empresas con un porcentaje de 12.59%, seguido por Fortalecimiento de la Competitividad con un 10.46% que corresponde a 59 empresas y en el orden descendente esta: penetración de mercados con 46 empresas y un porcentaje de 8.16%, innovación y desarrollo con el 7.8%, seguido de empoderamiento de los asociados con 7.09% y una cantidad de empresas 40, Alianzas estratégicas un 6.21% que corresponde a 35 empresas encuestadas, mejoramiento de índices financieros y aumento de personal contratado comparten el mismo número de empresas 32 y un porcentaje de 5.67%, exportaciones y ningún logro tienen el mismo número de empresas 26 y un porcentaje de 4,61% y solo tres empresas han obtenido logros con otro tipo de metodologías de mejoramiento a las mencionadas en la encuesta.

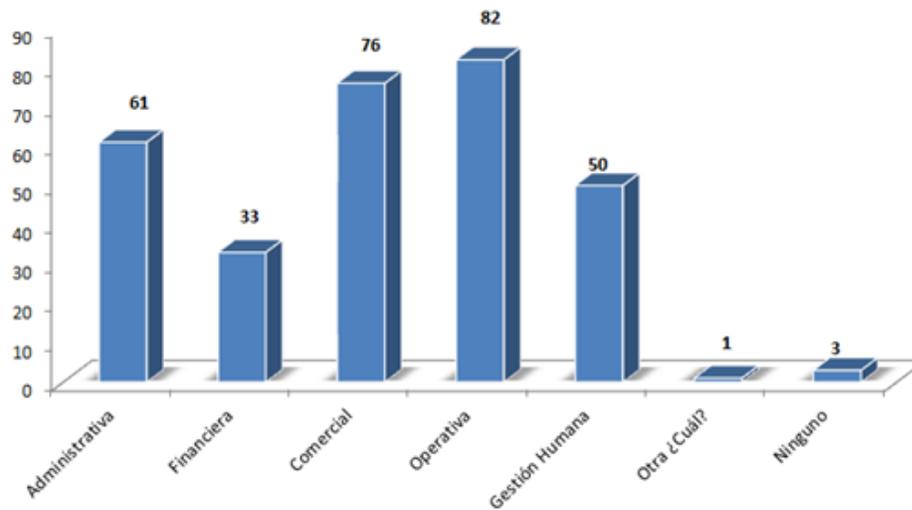


Figura 46. ¿Cuáles considera usted deben ser las áreas funcionales de la organización que requieren mejora? Elaboración propia.

El área que más consideran los encuestados que requiere mejora es la operativa en 82 de ellas (26.8%), seguida de la Comercial en 76 (24.84%), Administrativa en 61 (19.93%), el área de Gestión Humana también tiene un número considerable en la pregunta con 50 empresas que manifiestan que esta área funcional requiere mejora con un porcentaje de 16,34% y el área financiera también se cuestiona por muchas de la empresas que requiere mejora con un porcentaje de 10.78% y un número de empresas de 33; del total de las respuestas. 35 empresarios (22%) consideran que requieren mejorar en dos áreas, 15 (9.5%) en tres áreas y 23 (14.6%) en cuatro o más.

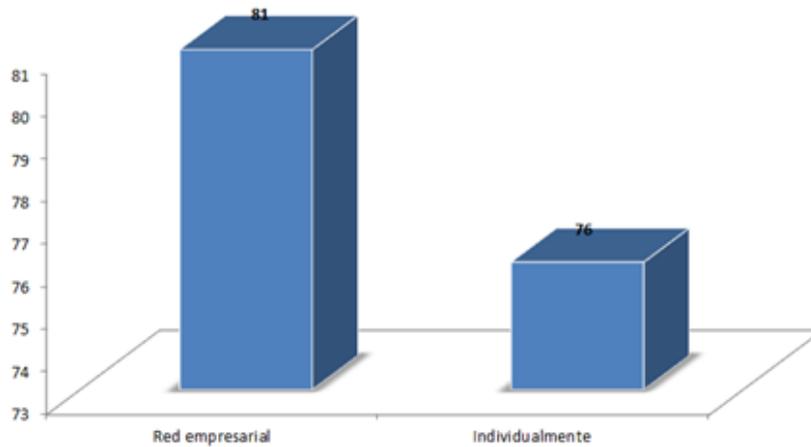


Figura 47. Considera usted que su empresa es más efectiva operando.
Elaboración propia.

De las 157 empresas encuestadas 81 de ellas (51.6%) consideran que su empresa es más efectiva operando en red empresarial mientras que el 76 (48.4%) afirman que operan de manera más adecuada individualmente.

La razón más importante para la preferencia por la red empresarial es el intercambio de conocimiento entre empresas. Así mismo los empresarios que prefieren operar de manera individual lo hacen por afianzar su autonomía y por evitar la fuga de conocimientos.

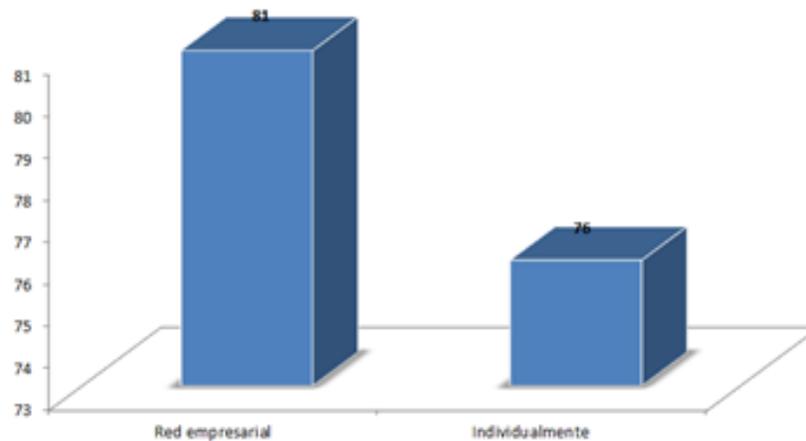


Figura 48. Razones de los beneficios de estar en una Red. Elaboración propia.

De las 157 empresas encuestadas 81 de ellas (51.6%) consideran que su empresa es mas efectiva operando en red empresarial mientras que el 76 (48.4%) afirman que operan de manera mas adecuada individualmente. La razón más importante para la preferencia por la red empresarial es el intercambio de conocimiento entre empresas. Así mismo los empresarios que prefieren operar de manera individual lo hacen por afianzar su autonomía y por evitar la fuga de conocimientos.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES

El desarrollo del trabajo de grado Caracterización de metodologías para implementar proyectos de mejoramiento en las microempresas Colombianas, permite destacar aspectos positivos como la búsqueda y decantación de información académica sobre el tema abordado, el uso de gestor Bibliográfico y base de datos en Excel para el manejo de la información, la renovación de conocimientos teóricos adquiridos en años anteriores mediante la lectura crítica de los artículos y documentos hallados, la organización sistemática del archivo documental, el encadenamiento lógico y el análisis coherente de los subtemas, la referenciación normativa, el poder plasmar en gráficas y argumentaciones, la experiencia profesional, el fuerte planteamiento metodológico que posee el trabajo, la interacción con empresarios, asesores, estudiantes, empleados de áreas administrativas y operacionales, el obtener conclusiones acertadas del trabajo de campo, el llegar a más de 157 empresas del sector metalmecánico solicitando su colaboración para el diligenciamiento del instrumento de diagnóstico y encontrar una respuesta más que favorable, el despertar el interés por parte de representantes de instituciones públicas y privadas por conocer los resultados del estudio y la felicidad del deber cumplido y un gran orgullo.

Del trabajo de campo desarrollado surgen varias conclusiones y recomendaciones que podrán ser tenidas en cuenta para futuras investigaciones sobre metodologías de mejoramiento empresarial y el sector metalmecánico.

- Se sugiere continuar con el estudio de la caracterización de metodologías de mejoramiento empresarial en trabajos de grado de

maestría de profundización; sería interesante analizar cómo ha sido la evolución de Kaizen a través de los últimos veinte años, cuáles de sus herramientas han sido exitosas, de las llamadas empresas e clase mundial cuales están implementando Lean Manufacturing, qué efectos tiene el Coaching en la productividad de valor agregado de una organización, medir la correlación de variables económicas de un negocio versus el capital invertido en capacitación y mejoras tecnológica, integración entre los sistemas ERP Enterprise Resource Planning y las metodologías de mejoramiento empresarial.

- La exitosa e intensa realización del trabajo de campo fue posible gracias a que la autora ha laborado alrededor de 10 años en proyectos de mejoramiento empresarial con inversión pública y privada, lo cual le ha permitido conocer bastantes empresas y tener los contactos que posibilitaron llegar a un número cercano a las 200 en un sector complejo. Unos cuantos empresarios se mostraron reacios a diligenciar el formulario de la encuesta porque consideran que toda la información de su organización es confidencial, a pesar que el diseño de esta fue muy cuidadoso en el tema de datos financieros o comerciales puesto que por experiencia previo, se conoce que cuando se indaga por información de esta naturaleza no se otorga la colaboración. El instrumento de diagnóstico se enfocó en temas administrativos y técnicos.
- Para el trabajo metodológico realizado se considera que las tres metodologías Clúster, Prospectiva Estratégica y Océano Azul son las más plausibles porque la primera se ha convertido en una apuesta para la ciudad de Medellín; además, se le ve como posible impulsadora de empleo y fortalecedora de microempresas, la segunda diagnostica aspectos internos y externos de las empresas, planifica acciones, las simula para predecir escenarios futuros y desarrolla las

estrategias favorables; prospectiva estratégica es una excelente metodología porque para su implementación la organización no depende de segundos actores, del Estado o las universidades. La tercera metodología es bastante interesante ya que es muy actual y se ha demostrado el éxito de grandes innovaciones que han generado riqueza y por ello aprovechando el potencial innovador de la región, se podría comenzar por divulgarla, puesto que aún no es muy conocida; además, porque existe la creencia de que en todos los casos su implementación es altamente costosa, lo cual no es totalmente acertado

- Además de los criterios definidos para el cálculo de la muestra intencional, se incluyeron empresas de todos los tamaños según la clasificación actual del Ministerio del trabajo y seguridad social y el de comercio con el objetivo de tener mayor amplitud y de acuerdo a las respuestas obtenidas poder determinar que metodología se emplea más de acuerdo al tamaño de las organizaciones o si es indiferente.
- El sector metalmecánico del Valle de Aburra, es competitivo, dado que lo integran empresas de variadas actividades económicas, aproximadamente la mitad de ellas tienen más de 20 años de constitución y operaciones razón por la cual la gran mayoría se encuentran en etapas fortalecimiento y expansión; logrando ser exportadoras. Además muestran fortalezas en diseño e innovación de productos, aceptan pedidos de clientes que solicitan artículos a la medida, para proyectos especiales y esta es una ventaja sobresaliente.
- Existe desconocimiento, en especial en las microempresas, acerca de las metodologías de mejoramiento empresarial y otros temas administrativos y jurídicos; en la mayoría de estos casos, no se

conocen las metodologías de prospectiva estratégica y océano azul, tampoco están informados de la existencia de proyectos de inversión pública a nivel local, municipal y departamental en los cuales puedan obtener beneficios que para sus organizaciones a subir en la escala de mejora. Se recomienda mayor divulgación por parte de las entidades ejecutoras con respecto de los proyectos de inversión pública que tienen capacitación en estos temas. Se sugiere que a las microempresas y pequeñas empresas que tienen estas dificultades se les inserte en alguno de los programas de Medellín ciudad Clúster para iniciar con ellos el proceso hacia el mejoramiento empresarial.

- Es poca la cantidad de empresas que son beneficiadas por algún proyecto de mejoramiento empresarial con inversión pública, los recursos utilizados para tal fin en más del 75% de los casos son propios. Según los resultados del estudio las organizaciones prefieren ejecutar sus operaciones individualmente por independencia en las operaciones y las decisiones, manifiestan que de esta manera se obtiene más rentabilidad, una razón bastante frecuente es que los diseños y los productos son exclusivos y por lo tanto, se maneja un sistema de producción por proyectos lo cual lleva inmerso mucho conocimiento, otros por desconfianza o por deslealtad.
- Aunque la totalidad de las empresas encuestadas esta activa en la página de registro Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia, 34 personas no resaltaron esta entidad en la pregunta 8.
- La dos metodologías de mejoramiento empresarial que lideran la pregunta 3 ¿Para el logro del mejoramiento empresarial cuál(es) metodologías han utilizado? Son Gestión Total de la Calidad y Planeación Estratégica con la mitad de las preferencias aun cuando se tenía la posibilidad de elegir varias metodologías; esto, está muy

correlacionado con las certificaciones obtenidas (pregunta 7), más del 50% manifestaron tenerlas en normas ISO calidad, ambiental, salud y seguridad ocupacional. Las demás metodologías son usadas con porcentajes de ocurrencia bajos menores a 10%.

- 112 empresas encuestadas (67.5%) no acudieron a ninguna entidad para obtener recursos o no los recibió independientemente de haberlos buscado o solicitado; esto es directamente proporcional al número de empresas medianas y grandes que están en expansión y generalmente no son beneficiarias de este tipo de proyectos.
- Los logros obtenidos y destacados con la implementación de metodologías de mejoramiento empresarial son en orden de importancia mejora de la productividad, incremento en ventas, fortalecimiento de la competitividad, aumento en el número de clientes.
- En el caso de las empresas que recibieron recursos públicos, estos fueron especialmente en capacitación, asesoría y consultoría y los han recibido especialmente microempresas y pequeñas empresas. Lo anterior demuestra es una prueba de las acciones de los Gobiernos Local y Departamental en su apuesta de emprendimiento, fortalecimiento empresarial.
- En el caso de las organizaciones que han participado en algún proyecto de mejoramiento empresarial, los más recordados fueron Medellín Mi Empresa y Ruta N; aunque con porcentajes inferiores al 5%.
- Según los resultados de esta investigación, al parecer las organizaciones del sector metalmecánico medianas y grandes son más efectivas operando individualmente, las micro y pequeñas

empresas se muestran muy interesadas en pertenecer a una red empresarial, pues quieren sacar ventaja de los mejores, aprovechar los recursos y capacitarse, la metodología de mejoramiento empresarial más desconocida es Océano Azul, la más usada Planeación Estratégica. Lo cual se sugiere:

- Que las micro y pequeñas empresas deben continuar usando la metodología Clúster Empresarial y las que no lo han hecho deberán insertarse en alguno de los clúster estratégicos de la ciudad de Medellín; conjuntamente deben fortalecer sus conocimientos administrativos, jurídicos y financieros especialmente, para así subir en la escala de intervención empresarial y dejar de depender de la ayuda del gobierno.
- Las empresas medianas y grandes que están en expansión y usan la planeación estratégica deben ir más allá; proyectando sus operaciones mediante el uso de la metodología Prospectiva Estratégica.
- Aquellas organizaciones en nivel de fortalecimiento ya sean pequeñas o medianas que no están en clúster por considerarlo no efectivo para sus ideales y que no han empleado la planeación estratégica, se recomienda iniciar el camino hacia el futuro precisamente con esta metodología.
- Océano azul es una metodología aun poco conocida en el ámbito empresarial del Valle de Aburra y mucho menos en el sector metalmeccánico. Verdaderamente no se aconseja su uso en el sector estudiado, tampoco para micro, pequeñas empresas; excepto las unidades de negocio de supervivencia que a raíz de la necesidad extrema de ejecución de la venta, están en constante cambio pero igual mueren en gran proporción muy rápidamente. Se recomienda

usar Océano azul a aquellas compañías en niveles altos de consolidación y expansión, del sector secundario o del terciario cuya competencia nacional o internacional sea fuerte pero que se posean los recursos suficientes para invertir en innovación y desarrollo que le permita pasar de un océano rojo a uno azul.

A continuación, se describen las conclusiones generales que se obtienen del estudio:

- Usualmente una mezcla de varios tipos de herramientas es más probable que produzca un conjunto rico en elementos que pueda ser atractivo para los actores y satisfaga los objetivos propuestos. Las técnicas pueden usarse individuales o combinadas, pero el éxito depende de la capacidad de gestión del líder y su inteligencia para sintetizar los resultados; además, de sus cualidades para la comunicación. El diamante efectivo de prospectiva estratégica depende en buena parte de competencias del conocimiento como la creatividad, la experticia, interacción y seguridad. Popper (2008, p.32).
- Una organización empresarial debe hacer uso de una metodología de mejoramiento empresarial determinada o la combinación de varias; solo después de realizar un diagnóstico a fondo de la realidad actual y la proyección futurista pero realista de sus operaciones; de lo contrario serán inútiles los esfuerzos y los recursos invertidos.
- La verdadera eficiencia operacional se logra de manera sistémica, es una inexactitud decir, que las eficiencias locales aporten a la competitividad y mucho menos al flujo de caja neto. Independientemente del mercado en el cual se mueva una empresa y de su tamaño los outputs vienen determinados por la terminación de un ciclo empresarial y eso solo se logra con la claridad de la estrategia de operaciones.

- La desintegración que ha existido entre las acciones de las fases estratégica y operativa dentro de la organización y cómo, la práctica empresarial carece de enlace coherente con la investigación teórica, genera a diario una ejecución funcional detallada al interior de las empresas, pero lejana a la estrategia de largo plazo del direccionamiento. En últimas, lo anterior, se traduce en modelos de estrategia y de operaciones aplicados en forma independiente y jerárquica tal como el proceso de planificación y control de la producción. (Paredes, 2001).
- Aprovechando la divergencia entre estrategia y operaciones, generada entre investigadores teóricos y prácticos; los directores, consultores o analistas debieran utilizar la estrategia de operaciones de manera integral como una potencial herramienta de gestión de aquellas operaciones productivas que generan valor económico a la empresa. ¿Cómo lograrlo? realizando un análisis juicioso de las actividades funcionales de la empresa que verdaderamente aportan elementos innovadores para el establecimiento de las estrategias que conduzcan a la organización a una mejor posición competitiva. (Porter, 2008).
- Un elemento interesante de análisis, es que los profesionales le dan mayor relevancia a la implantación de técnicas que mejoran la productividad o las eficiencias a partir de la operatividad de éstas, obteniendo resultados globales restringidos; de manera paradójica la academia se ha esforzado por estudiar la estrategia de operaciones y le apuesta como prioridad empresarial de posicionamiento y competitividad; sin embargo, los investigadores y académicos, no enseñan la estrategia de operaciones en las escuelas de negocios, se han encargado en mayor medida de la enseñanza de la gestión de procesos sin distinguir alguno entre las áreas ni mucho menos diferenciando servicios; además, dejando como un supuesto que se

puede instruir, basados en el sector manufacturero y que su aplicación es equivalente en otros sectores. Al parecer operación es operación, en el proceso que sea, desconociendo que si se desarrollara la estrategia de operaciones en un entorno de actividades de servicios, pudiesen obtener investigaciones más relevantes y homologables para la praxis.

- Una organización debe recurrir a la combinación de elementos estratégicos para llegar al éxito; así pues, la estrategia a largo plazo del negocio se define a través del reconocimiento sincero de la razón de ser, el seguimiento permanente del entorno y la centralización en sus fortalezas; pero que ésta Estrategia de operaciones, debe estar alineada con los procesos funcionales, que contienen, unos en mayor desarrollo que otros, unos elementos potencialmente diferenciadores en el medio competitivo llamados, capacidad de costo, de calidad, de tiempo o flexibilidad. La elección efectiva de la(s) variables competitivas depende en parte de la distinción y conocimiento entre los conceptos de ganadores y calificadores de pedido³¹; ambos conceptos aportan a las prioridades competitivas y deben alcanzar un mínimo de cumplimiento de sus especificaciones, para posibilitar a la empresa permanecer en un mercado determinado; sin embargo, como el ambiente comercial es bastante agitado, estos elementos se transforman, convirtiéndose en un patrón de la industria, ya sea porque mi propia empresa lo impuso o debido a que un competidor sobrepasó la medida.(Alvarado, 2009).
- La estrategia de operaciones es responsable de tomar las decisiones en cuanto al diseño de los procesos de producción y su infraestructura, el nivel de tecnología, la medición de la

³¹ “El precio y tamaño del pedido. La situación será aún más complicada si los insumos son un elemento calificador. El elemento ganador: nos diferencia de otros productos similares y nos da una preferencia sobre nuestros competidores”.

productividad³², lograr la integración óptima de los recursos y emplear esta combinación de elementos para que le ayudan a medir la capacidad competitiva de la organización más adecuadamente y así enfocarse en una u otra prioridad competitiva; a saber, costo, calidad, tiempo, flexibilidad o combinación entre ellas. (Peña, 2006)

- Los planes específicos por áreas o procesos, que se estructuran en la empresa y se ejecutan con orden en la táctica del día a día, deben tributar y apuntar a la estrategia del negocio; el vínculo coherente entre esta última y las decisiones operativas importantes, es la Estrategia de Operaciones.
- Las organizaciones han invertido tiempo y recursos en la implantación de técnicas que posibilitan el mejoramiento de sus operaciones, basándose en resultados favorables de otras compañías, esperando un beneficio similar o superior; lo cual en muchos casos no ha sido así, en gran parte por visiones muy generales o cortoplacistas; además, de poco compartidas³³.(León, 2013)
- Las organizaciones que logran tener una “operación excepcional” son aquellas que saben hacer felices a sus clientes, su fuerza laboral tiene sentido de pertenencia, la dirección tiene la confianza de que los recursos serán bien invertidos, son activos, creativos y ante todo tienen presentes los límites del día a día; las demás empresas, solo ejecutan operaciones normales, presentando tensiones por la no innovación, desintegración de sus procesos, desviando el interés a

³² Para el análisis empírico sobre el desarrollo de capacidades de producción, elaborado por Martin Peña y Díaz Garrido a 75 empresas de fabricación de partes metálicas de España; se encontró que la productividad es la variable más representativa, lo cual es lógico ya que está directamente relacionada con las actividades de la manufactura.

³³ Senge Peter. La visión compartida es una de las cinco disciplinas propuestas por Senge en su libro la quinta disciplina, con la cual se pretende elaborar un compromiso grupal de construir con principios y lineamientos comunes un futuro.

aspectos secundarios, producto de mediciones confusas o erróneas o por un ineficaz balance de la planta debido a demandas no previstas.

- La toma de decisiones en las empresas, sobre la ubicación estratégica de las instalaciones físicas de operación del negocio está altamente influenciada por las condiciones y atributos de una zona geográfica específica en la cual se esté considerando como una alternativa de decisión. Romero (2012, p.41) De acuerdo a esto los clúster estratégicos de la ciudad de Medellín y sus municipios cercanos, han sido pensados en las características de la región, por ejemplo, existe una empresa halonadora de energía que impulsa el clúster energía, por su parte el crecimiento poblacional, propicia los beneficios del clúster construcción; solamente nombrando dos clúster que se asocian a este trabajo.
- Es importante resaltar que el análisis económico empresarial de hoy se concentra más en los sistemas productivos completos y no en las empresas individuales, y son justamente las redes empresariales como unidades de análisis las que reciben mayor atención en los estudios académicos. Así el clúster y el distrito industrial son las redes empresariales de carácter regional o local a las que más se les ha prestado atención en las tres últimas décadas, no solo en círculos académicos, sino que se extiende a gobiernos y organismos internacionales (OCDE, Banco Mundial, Unido, Unctad, Cepal, OIT);
- Los océanos rojos aumentan la competitividad de las regiones y los beneficiados son los consumidores y usuarios finales, puesto que al tornarse la competencia más feroz, se disminuyen los precios o por lo menos permanecen constantes y los niveles de calidad tienden a aumentar; ya que los competidores débiles que tienen costos más altos y niveles de eficacia bajos, simplemente desaparecen.

- Sumergirse en un océano azul es difícil, porque requiere bastante ingenio y dinero suficiente para utilizarlo en múltiples formas de innovación, pero existen casos muy sencillos y exitosos de implementación de esta metodología que dan un indicio favorable de su posible uso, inclusive en las empresas de supervivencia. En el entorno de los proyectos de inversión pública en el Valle de Aburra, se les llama unidades de negocio o unidades productivas.
- Al parecer en aspectos de competitividad, el ambiente de progreso de la economía empresarial productiva y comercial es benéfico para la ejecución y el alcance de las metas planteadas por la Política Nacional de Competitividad y la Visión Colombia hacia 2032. Delgado (52).
- En general, se puede concluir que el estudio de metodologías de mejora empresarial, de manera permanente e interiorizado, ayudará a mejorar el desempeño del negocio al hallar las mejores prácticas entre las empresas líderes modificando antiguas ideas, enfocándonos hacia la calidad y un mejoramiento continuo, de forma que se logre ser más competitivos, exitosos en los mercados mundiales. Lafaurie (2003, p.47).
- En 1995 Medellín mostraba ventajas naturales y artificiales que le permitirían competir globalmente, siempre y cuando se realizaran inversiones en capital humano, intelectual y pensamiento estratégico; en 2012 el gobierno local afirma en el Plan de Desarrollo haber presupuestado inversiones al respecto, como se muestra en el diamante competitivo de Medellín 1975 y 1994; entonces, proyectando los resultados se puede decir que el diamante competitivo de la ciudad en el año 2015 mostrará un resultado alto; dada la tendencia de los últimos 35 años.

REFERENCIAS

- Administración de la Calidad y Control de la Calidad. (1995). 42.
- Ackoff, R. (1973). *Rediseñando el Futuro*. México: Limusa.
- Albuquerque, F. (2006). Territorio y Desarrollo Empresarial: Diferentes Modelos de Organización Productiva. Cuarto Taller de la Red de Proyectos de Integración Productiva Fondo Multilateral de Inversiones (MIF/FOMIN). *Banco Interamericano de Desarrollo San José*, 3-5.
- Alcaldía de Medellín. (2010). Informe de gestión Medellín Ciudad Clúster a 2010. 13.
- Alejandro, R. (2008). Cómo llegan a la definición de la estrategia las empresas localizadas en el Valle de Aburrá. *Revista EIA*, (9), 9-29.
- Alvarado, A., & Argueta, K. &. (2009). Desarrollo de un modelo de Evaluación del Entorno Competitivo de una empresa. *Manufactura/Servicios. Métodos M. Porter y Océano Azul [Esp Seminario]*. Cuscatán: *Universidad Dr. José Matías Delgado*, 1-61, 2009,.
- Ansoff, H., & Sanvicente, A. (s.f.). *Estrategia empresarial*. McGraw-Hill.
- Cabrera A, López P, & Ramírez C. (2011). En *La competitividad empresarial: un marco conceptual para su estudio*. Universidad Central, *Documentos de Investigación N° 4*. (pág. 24).
- Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia. (2006). 16.

- Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia. (2009). Avances de la estrategia clúster en Medellín y Antioquia. *Documento Comunidad Cluster No. 5*, 12, 20.
- Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia. (2010). Informe de gestión 2010. 32.
- Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia. (2011). 8, 13.
- Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia. (2012). Una Base Empresarial Sólida y Una Política Local coherente, La Mejor Garantía De Progreso Para La Región.
- Carrión, J. (2007). *Estrategia de la Visión a la Acción*. Madrid, España: EseiC.
- Celis, D. C., Quijano, O. Z., Acevedo, M. C., & Giraldo, C. A. G. (2011). *Medellín global: fragmentaciones del desarrollo en la primera década del S. XXI*. *Suma de Negocios*, 2(1).
- Chan Kim, W. & Mauborgne, R. (2005). Blue Ocean Strategy: From theory to practice. *California management review*, vol. 47, no. 3.
- Chan Kim, W., & Mauborgne, R. A. (2004). *Estratégia Oceano Azul - Sample. Como criar novos mercados e tornar a concorrência irrelevante. (2004)*. Harvard Business School Press. [Versión en Línea]. Recuperado el 2013, de <http://hbr.org/2004/10/blue-ocean-strategy/ar/1>
- Chianca, T, & Youker, B. (2004). En *La evaluación en América Latina y el Caribe: Visión General de los Desarrollos Recientes [Resumen]*. (pág. 1).

- Corbacho, A. (2011). Evolución del Pensamiento Estratégico En Las Relaciones Internacionales. Documentos de Trabajo, (473-482),.
- Corbacho, A. L. (2011). En A. L. Corbacho, *Evolución del pensamiento estratégico en las relaciones internacionales* (p.33).
- Corrales, C. S. (Enero – Junio 2006). Importancia del Clúster en el desarrollo regional actual. *Revista Frontera Norte* (N° 19), 173.
- Fundación Social Martínez, M. S.M. (2006). Exposición de motivos. Concejal de Medellín. En *Proyecto Pacto Educación – Estado – Empresa Para el establecimiento, fortalecimiento y desarrollo de sectores estratégicos de la zona sur del Valle de Aburrá* (p.13). Envigado – Sabaneta – Itagüí – La Estrella – Caldas.
- Gamboa, I. I., Grajirena, J. M., & Molina, M. A. V. (2004). En *Los clúster como fuente de competitividad: el caso de la Comunidad Autónoma del País Vasco. Cuadernos de gestión*, 4(1), (pp.55-68).
- Garay, L. (s.f.). *Biblioteca Luis Ángel Arango*. Obtenido de Apertura Económica 1990-1996: <http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/economia/industriatina/008.htm>
- Gaviria, C. A. , & Otros. (s.f.). En *Plan de Desarrollo 2012 – 2015* (p.216).
- Godet, M. &. (2011). *La prospectiva estratégica para las empresas y los territorios*.
- Godet, M. &. (2011). *La prospectiva estratégica para las empresas y los territorios*.

- Godet, M. (2000). *La caja de herramientas. Zarautz : Prospektiker, Monti, D.L. .*
- Godet, M. (2005). *La caja de herramientas. Zarautz: Prospektiker, Erakundea, D.L.*
- Inzunza, (2004). *Planeación Prospectiva. .* Recuperado el 2013, de http://www.lth.mx/revista_espacio_ith/numero_1/r01_planeación.html
- Jaimés, P. F. (s.f.). *Palabras clave: Competitividad, desarrollo territorial, políticas públicas. Código JEL: R28, O25, O18 This study presents the analysis methodology of the Joint Territorial Competitiveness (MAACOT), built to verify whether in the metropolitan area of Bucar.*
- Kim, W. C., Mauborgne, R., & de Hassan, A. (2006). En *La estrategia del océano azul: cómo crear en el mercado espacios no disputados en los que la competencia sea irrelevante* (pp.22-23). Grupo Editorial Norma.
- Krasner, S. (1989). *Conflicto estructural: el Tercer Mundo contra el liberalismo global.* Grupo Editor Latinoamericano.
- Lafaurie, M. C. (2003). Análisis comparativo de las herramientas estratégicas más conocidas en nuestro medio empresarial. *Pensamiento y gestión. División de Ciencias Administrativas de la Universidad del Norte*, (15), 111-157.
- Leon, R., & Tejada, E. &. (2003). Las organizaciones inteligentes. *Industrial Data, Universidad Nacional de San Marcos*, pp.82-87.
- Martin, M. &. (2006). El modelo de competencia en producción y la estrategia de operaciones: revisión, análisis y aplicación. *Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, (16), 137-158.

- Martínez, J., & Picazo, A. (2001). En *La productividad en los servicios. Información Comercial Española, (787)*, (pp.127-140.).
- Mauborgne, R. (2006). En *La Estrategia del océano Azul. Cómo desarrollar un mercado donde la competencia no tiene ninguna importancia. Management Herald.* (pp.22-24).
- Mintzberg, H. (1996). *La gestión de gobierno, la gestión de gobierno. Harvard Business Review* , 74 (3), 2.
- Mintzberg, H. (2007). Safari de la estrategia. En *Safari de la estrategia* (pág. 2). Buenos Aires.
- Mojica, F. (20, 21 y 22 de Septiembre de 1999). Determinismo y construcción del futuro, Pág. 6. Ponencia pronunciada en el III Encuentro Latinoamericano de Prospectiva UNESCO. Río de Janeiro.
- Mojica, F. (1999). *Prospectiva y construcción de escenarios para el desarrollo territorial.* Santiago de Chile: MIDEPLAN.
- Mojica, F. (10 a 12 de Septiembre de 2007). La prospectiva y la construcción del futuro. II Seminario Taller Internacional de Prospectiva tecnológica y decisión estratégica de los países del convenio Andrés Bello. Lima, Perú.
- Nieto, P. M. (2007). Los Clúster en el Conocimiento “Una Importante Herramienta para la Transformación Productiva” . *Revista EAN.*, 8,68.
- Paredes, R. J. (2001). Planificación y control de la producción. *Revista Instituto de Investigaciones, Universidad de Cuenca*, (3), 2-4.
- Popper, R. &. (2008). 12. *Foresight in Latin America. The Handbook of Technology Foresight: Concepts and Practice.*

- Porter, M. (1996). ¿Qué es la estrategia? *Harvard Business Review*, 11-12.
- Porter, M. (1999). La Competencia. *Harvard Deusto Business Review*, (91), 34-36.
- Porter, M. (2002). *Estrategia Competitiva, técnicas para el análisis de los sectores y de la competencia*. México: Cecsa.
- Porter, M. (2009). *Ventaja Competitiva, creación y sostenimiento de un desempeño superior*. México: Patria.
- Porter, M. E., Campos, E. B., & Moreno, C. M. (2010). *Ventaja competitiva: creación y sostenibilidad de un rendimiento superior*.
- Profamilia; Ministerio de la Protección Social del Instituto Colombiano de & USAID. (2011). *Encuesta Nacional de Demografía y Salud: Colombia- ENDS*.
- R., A. (1973). Rediseñando el Futuro. En A. R, *Rediseñando el Futuro* (pág. 22). México: Limusa.
- Rodríguez, F. B. (2008). Las redes empresariales y la dinámica de la empresa: aproximación teórica. *Innovar*, 18(32).
- Romero, S. &. (2012). *El perfil competitivo local como factor determinante para el desarrollo de la floricultura en Madrid Cundinamarca*.
- Santos, C. (s.f.). *Colombia Plan de Desarrollo nacional 2010 – 2014*. Recuperado el 08 de noviembre de 2012, de Departamento Nacional de Planeación: <https://www.dnp.gov.co/pnd/pnd20102014.aspx>
- Sens, L., & Du Developpement, D. U. R. A. B. L. E. . (2009). *Cahiers du LIPSOR*.

- Sens, L., & Du Developpement, D. U. R. A. B. L. E. (2006). En *Creating futures scenarios planning as a strategic Management* (págs. 16,17).
- Sierra, F., & Lissoni, J. (2006). Los Pilares de la Estrategia y el Éxito de las Organizaciones. *Revista de Empresa*, (18), 36-48.
- Slack, N., & Stuart, C. J. (2007). *Operations strategy: will it ever realize it's potential*.
- Slack, N. (2007). *Operations Management*.
- Suarez, M. (2007). *El Kaizen, la filosofía de mejora continua e Innovación Incremental detrás de la administración por calidad Total*. México: Panorama.
- The Rockefeller Foundation and Global Business Network GNB (2010). *Scenarios for the future of technology and international development*. p.9 Recuperado el 14 de julio de 2013, de <http://www.rockefellerfoundation.org/uploads/files/bba493f7-cc97-4da3-add6-3deb007cc719.pdf>.