

0.1 PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

0.1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Cartagena se encuentra situada al noroccidente de Colombia; por su localización estratégica se ha denominado en el ámbito internacional como uno de los principales puertos marítimos, esto incide en el crecimiento económico de la zona, pero también constituye un alto grado de exigencias para las empresas que se logran establecer.

De acuerdo a tal criterio, las empresas según la Cámara de Comercio de Cartagena se agrupan en “cuatro sectores donde clasifican las micros, pequeñas, medianas y grandes empresas; dichos sectores son: financiero, comercial, industrial y de servicio”¹. “Así mismo, conforme al listado de la fuente anteriormente citada, el sector industrial de la ciudad cuenta con 5142² empresas, de las cuales 134 están en la categoría de pequeñas y 44 en medianas empresas. En este subuniverso, las empresas del subsector de Alimentos y Bebidas dedicadas a la actividad de producción son solamente 11 (4 empresas medianas y 7 pequeñas), las cuales serán nuestro objeto de estudio”³. (Ver anexos 1 y 2)

El subsector de Alimentos y Bebidas es uno de los principales subsectores que brinda sostenibilidad a la economía del país en general, por lo cual existe preferencia hacia esas empresas, especialmente las pequeñas y medianas, pues éstas contribuyen en gran medida a la generación de empleo y al desarrollo social. Ya que de acuerdo al boletín del año 2003⁴ de la Encuesta Anual Manufacturera del DANE, la captación de empleo del subsector de Bebidas alcanzó un 4,3%; de acuerdo con la actividad industrial desarrollada por las empresas de alimentos investigadas estaban dedicadas a la fabricación de: productos de panadería, macarrones, fideos, alcuzcuz (pasta de harina) y productos farináceos similares (3,8%); Otros productos alimenticios (3,3%) y la producción, transformación y conservación de carne y pescado (2,9%).

¹ Cámara de Comercio de Cartagena (CCC); Secretaría de Planeación Distrital. Revista Cartagena en síntesis. 2000

² Listado de empresas de la Cámara de Comercio de Cartagena suministrado por el DIES.

³ Cálculos realizados por las autoras, extraídos del Listado de empresas de la Cámara de Comercio de Cartagena suministrado por el DIES.

⁴ Documento más reciente colocado a disposición del público.

El gremio de las pequeñas y medianas empresas demandan un rápido desarrollo, debido a diversos factores que han afectado a la economía, no solo de esta ciudad sino del país. Factores como el enfrentamiento a un alto grado de competitividad con respecto a las empresas homólogas en otros países, hacen que estas empresas busquen alternativas de solución que se relacionen con las necesidades actuales de las organizaciones. Estas necesidades claramente las vemos definidas como: falta de recursos tecnológicos a la vanguardia, mejoramiento de la calidad, falta de recursos financieros y nivel socioeconómico empresarial aceptable.

Aunque se conocen las necesidades de las pequeñas y medianas empresas, éstas se ven rezagadas por la ola de nuevas tecnologías que se les hace imposible conseguir debido a los altos costos y a la escasez de recursos financieros, viéndose obligadas a desaparecer del mercado o a conseguir inversionistas capitalistas para poder competir en el mercado global.

Debido a esto fue indispensable conocer a fondo la situación socioeconómica y tecnológica en la que se desenvuelven las pequeñas y medianas empresas del subsector de alimentos y bebidas de la ciudad de Cartagena, para poder hacer un análisis completo del estado en que se encuentran, sin dejar a un lado las políticas que influyen en su crecimiento y desarrollo.

Por lo anterior se hizo necesario analizar a las pequeñas y medianas empresas del subsector de alimentos y bebidas de la ciudad de Cartagena en cada una de sus partes, con el fin de formular alternativas que las ayuden a mantenerse fuerte y competitivas en el mercado.

0.1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuáles son los principales factores tecnológicos y socioeconómicos que influyen en la competitividad y productividad de las pequeñas y medianas empresas del subsector de alimentos y bebidas de la ciudad de Cartagena?

0.1.3 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

0.1.3.1 Delimitación del tiempo. Como base para el estudio del Análisis Tecnológico y Socioeconómico de las pequeñas y medianas empresas del subsector de alimentos y bebidas de la ciudad de Cartagena, hemos tomado datos comprendidos entre 1985 – 2005.

0.1.3.2 Delimitación espacial: El estudio se circunscribe geográficamente a las Pymes ubicadas en el casco urbano de la ciudad de Cartagena de Indias, Colombia.

0.2 JUSTIFICACIÓN

Las pequeñas y medianas empresas del subsector de alimentos y bebidas, así como las empresas de los demás subsectores, son organizaciones generadoras de empleo e ingresos que pueden resolver problemas sociales y económicos de la comunidad Cartagenera; pero también son empresas que como todas, requieren de apoyo financiero y de tecnología avanzada para mantenerse en el mercado. El subsector de alimentos y bebidas específicamente es nuestro objeto de estudio, ya que teniendo en cuenta las consultas realizadas a los bancos de tesis de diferentes universidades a nivel local y nacional, los subsectores con menor índice de investigación son: el subsector de alimentos y bebidas y el de imprentas, pero, por mayor afinidad con el proceso productivo del primer subsector, éste fue el seleccionado para ser estudiado, además, este dicho subsector posee mayor dinamismo e impacto en la economía nacional, de acuerdo con lo expresado en la Encuesta Anual Manufacturera 2003 realizada por el DANE.

Fue esencial realizar esta investigación en la pequeña y mediana industria del subsector de alimentos y bebidas, pues permitió conocer y analizar las estructuras de este tipo de empresas, los recursos con los que cuenta y las necesidades que posee.

Para los profesionales de hoy este estudio es importante, debido a que se ven enfrentados al reto de contribuir a la innovación y perfeccionamiento de organizaciones ubicadas en un entorno de competitividad constante, un subsector donde el crecimiento no se debe detener. Esto requiere del desarrollo de habilidades para responder apropiadamente a los cambios tecnológicos, administrativos y socioeconómicos en los que constantemente están involucradas las organizaciones, la sociedad y la academia.

Lo anterior significa un amplio nivel de retos y oportunidades para el sector empresarial y la comunidad académica; debido a que contribuye como marco de referencia en futuras líneas de investigación que profundicen en cada subsector, y sirve como instrumento para el diseño de programas educativos que concienticen al sector industrial, a los estudiantes y docentes de la importancia que tiene el mejoramiento de los recursos.

ANÁLISIS TECNOLÓGICO Y SOCIOECONÓMICO DE LAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS DEL
SUBSECTOR DE ALIMENTOS Y BEBIDAS DE LA CIUDAD DE CARTAGENA

Además, se puede plantear una estrategia efectiva para hacer frente a este desafío, que consiste en buscar los orígenes que conducen a la problemática actual empresarial y así idear alternativas de solución que se relacionen con dicha problemática, que permitan mejorar la calidad y la productividad integral en organizaciones del subsector de alimentos y bebidas de la ciudad de Cartagena y, además resaltar la importancia de la implementación de recursos organizacionales y tecnológicos actuales.

Estableciendo apoyo en los anteriores criterios, se tuvo por objeto llevar a cabo un Análisis socioeconómico y tecnológico de las pequeñas y medianas empresas subsector de alimentos y bebidas de la ciudad de Cartagena y de esta manera contribuir a su desarrollo organizacional.

0.3 OBJETIVOS

0.3.1 OBJETIVO GENERAL

- Identificar los principales factores tecnológicos y socioeconómicos que influyen en el grado competitividad y productividad de las pequeñas y medianas empresas del subsector de alimentos y bebidas de la ciudad de Cartagena.

0.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Conocer el nivel de desarrollo tecnológico y el grado de implementación de nuevas tecnologías en el proceso productivo de las pequeñas y medianas empresas del subsector de alimentos y bebidas de la ciudad de Cartagena.
- Examinar la situación socioeconómica de las pequeñas y medianas empresas del subsector de alimentos y bebidas de la ciudad de Cartagena en términos de generación de empleo, remuneración e incremento de la competencia.
- Formular alternativas de solución que permitan mejorar la productividad y competitividad de las pequeñas y medianas empresas del subsector de alimentos y bebidas de la ciudad de Cartagena.

0.4 MARCO REFERENCIAL

0.4.1 MARCO HISTÓRICO

“Para llegar al fondo del origen de las pequeñas y medianas empresas del subsector de alimentos y bebidas debemos remontarnos al nacimiento de este núcleo de empresas y encontramos dos formas de surgimiento de las mismas. Por un lado aquellas que se originan como empresas propiamente dichas, es decir, en las que se puede distinguir correctamente una organización y una estructura, donde existe una gestión empresarial (propietario de la firma) y el trabajo remunerado. Estas, en su mayoría, son de capital intensiva y se desarrollaron dentro del sector formal de la economía. Por otro lado están aquellas que tuvieron un origen familiar caracterizadas por una gestión a lo que solo le preocupó su supervivencia sin prestar demasiada atención a temas tales como el costo de oportunidad del capital, o la inversión que permite el crecimiento”.⁵

“Las pequeñas y medianas empresas en general y las dedicadas al subsector de alimentos y bebidas en particular, comenzaron a adquirir importancia dentro de la economía colombiana en los años 50’ y 60’ durante la vigencia del modelo de sustitución de importaciones, tan criticado como admirado por los distintos autores especializados. Para el caso a que hacemos referencia el modelo exhibió gran dinamismo lo que les permitió, en

⁵ <http://www.monografias.com/trabajos5/pymes/pymesayb.shtml>

un contexto de economía cerrada y mercado interno reducido realizar un “proceso de aprendizaje” con importantes logros aunque con algunas limitaciones en materia de equipamiento, organización, escala, capacitación, información, etc. Estas limitaciones antes comentadas fueron adquiriendo un aspecto lo suficientemente negativo como para afectar tanto la productividad como la calidad de estas empresas, alejándola de los niveles internacionales y provocando que las mismas durante los 70’s, época de inestabilidad macroeconómica, se preocuparan únicamente por su supervivencia que las sumió en una profunda crisis que continuó en la década del 80’s. Esta sería entonces, la segunda etapa en la historia de la evolución de las pequeñas y medianas empresas. Por el contrario, los cambios que se vienen sucediendo desde 1999 en lo que a disponibilidad de financiamiento externo y estabilidad económica interna se refiere, parecen indicar el comienzo de una nueva etapa para las Pymes, con algunos obstáculos que aún deben superarse”.⁶

Sin embargo, desde hace algunos años hasta estos momentos, las pequeñas y medianas empresas han venido jugando un papel muy importante dentro del contexto de la economía colombiana, indudablemente por su contribución a la generación de empleo, a la producción manufacturera y a la demanda de bienes y servicios, así como también al mejoramiento de la calidad de vida de sus asociados.

En cuanto al conocimiento de los orígenes del uso de la tecnología en las pequeñas y medianas empresas se destacó primero que todo, que gran parte de la historia de la tecnología se refiere a la historia de diversos inventos, de sus autores y de sucesivas transformaciones. Si se lee la historia de la humanidad desde el ángulo de la tecnología se puede observar varios períodos de grandes cambios, lentos al principio, pero que en los últimos siglos se fueron acelerando de manera inimaginable. Estos cambios no estuvieron limitados a su ámbito tecnológico: en ellos se modificaron totalmente las estructuras económicas, culturales, y sociales de los países.

“La revolución social ocasionada por la tecnología todavía no ha alcanzado su mayor apogeo, pero ya comienza a verse algunas consecuencias poco agradables como el reemplazo de la mano de obra no calificada por la robotización de la industria. La desocupación es ya uno de los problemas sociales y económicos más graves en todo el mundo. El fenómeno tiene causas complejas que no son las mismas en diferentes regiones o países, pero una de ellas es ciertamente el aumento de la productividad del trabajo

⁶ Ibíd.

humano, que es reemplazado en grado creciente por equipos de producción automáticos”.⁷

Aun cuando sea aceptada la introducción de ciertas tecnologías su efecto social puede variar de una cultura a otra, no obstante, los cambios tecnológicos, desde la antigüedad, generalmente han tendido a facilitar el trabajo humano, a hacerlo menos penoso, a reemplazar sus formas más primitivas, basadas en la fuerza física, por formas más avanzadas, basadas en la capacidad mental y la inteligencia de los trabajadores.

En cuanto a la aparición de las industrias en la ciudad de Cartagena de Indias, podemos decir que “para las décadas de 1880 – 1890 la ciudad fue mas dinámica en el crecimiento del comercio, de las actividades industriales y bancarias del país.

“En las décadas de 1910 a 1930 Cartagena perdería casi todas sus actividades económicas importantes, viendo como se cerraban industrias, se quebraban o trasladaban bancos, se desplazaban a otras ciudades empresas y empresarios, se hacia intransitable el Canal del Dique y el ferrocarril Calamar – Cartagena, construido como alternativa para conservar el control del comercio con el interior del país”⁸.

“Cartagena de Indias es hoy una ciudad de contrastes, dinámica, cambiante y con distintos sectores promisorios para su desarrollo. Con una pujante industria química, petroquímica y de plásticos, con ambiciosos proyectos como la ampliación de su refinería, el montaje de una gran industria de olefinas, de expansión de sus puertos y en general de la ampliación de algunas de las más importantes empresas instaladas en el sector de Mamonal.”⁹

0.4.2 MARCO TEÓRICO

Cuando se escudriña el verdadero sentido que tiene el análisis de los factores tecnológicos y socioeconómicos enmarcados en la productividad y competitividad de un conjunto empresarial, más exactamente de las pymes del subsector de alimentos y bebidas, surge un sinnúmero de variables que se entretajan y no dejan percibir a simple vista a que factor o dimensión pertenecen. Es de esta manera que se debe mirar el problema de la investigación partiendo de un punto de vista general al particular, es decir,

⁷ CASTILLO O., Benjamín. www.unisinu.edu.co/enlaces/facultades/económicas/ICER.doc

⁸ FUENTES M., Francisco; MARTÍNEZ M., Jessica. Antecedentes Históricos de la industria ubicada en el complejo de la Zona industrial de Mamonal en Cartagena. Pág. 29. 2004

⁹ Ibíd. Pág. 94.

mirando aspectos relevantes mundiales hasta lo ocurrido en las empresas locales. A manera de contexto dice que: “En la actualidad la tendencia internacional de la industria es hacia las altas tecnologías, hacia una competitividad abierta, a la globalización, automatización y tecnologías limpias. Sin embargo, en Colombia es insuficiente la inversión en actividades de investigación, desarrollo e innovación. La inversión que realizan las empresas generalmente es utilizada como capital de trabajo y para la adquisición de activos fijos.”¹⁰ Esto demuestra que la tecnología que se emplea nacionalmente es adquirida por medio de compra y no por desarrollo e innovación tecnológica.

Ahora, es necesario nombrar la importancia que tiene la innovación y la inversión destinada a la investigación, ya que a partir de ello ocurre un fenómeno tan importante como lo es el desarrollo de los países. Por tanto, “Se considera oportuno identificar los factores que promueven la globalización, entre los cuales tenemos: el desarrollo tecnológico; variables económicas, impulso político, características sociales de los países, entre otros”.¹¹ Así mismo, estos factores se relacionan con los componentes que generan incremento de la productividad y mayor competitividad.

“La competitividad es un tema que comenzó a tener gran relevancia a finales del siglo pasado y que seguirá teniendo importancia por muchos años mas, es por eso que los empresarios y directores de empresas deben necesariamente tener una visión global, que perfile los tipos de estrategias que son fundamentales aplicar, para lograr altos niveles de productividad en las empresas, que permitan su competitividad en los mercados locales y globalizados. Las empresas son competitivas cuando ofrecen a sus clientes productos con grandes valores agregados y con precios diferenciados o también cuando asume una estrategia de liderazgo en precios. Ofrecer productos con altos valores agregados significa que la empresa debe desarrollar estrategias tecnológicas ofensivas, las cuales están encaminadas hacia la inversión y desarrollo de nuevos productos”.¹²

Lo anterior muestra la estrecha relación que existe entre la productividad y la competitividad y que esta última puede darse con variables muy precisas como enuncia el autor: productos con grandes valores agregados, precios diferenciados y estrategia de liderazgo en precios. Cabe anotar que éstas no

¹⁰ TOVAR, Galo. Ciencia, Tecnología e Innovación para la Competitividad. COLCIENCIAS.

¹¹ SILGADO V., Lila. La Pequeña y Mediana empresa ante la globalización de la economía. La República. Sección PYME.

¹² BARRIOS, Alejandro. Sistemas de Costos basados en actividades: Una Herramienta Gerencial para lograr la Competitividad de las Pymes de Cartagena. Pág. 8. Trabajo de Ascenso.

son las únicas variables, pues Kopelman dice que: “En los mercados competitivos, en donde los precios reflejan los costos, la escasez y el valor de las cosas, la productividad se traslada a los empleos. Si el país falla en aumentar su productividad tan rápidamente como otros países, los bienes producidos en la nación se volverán cada vez menos competitivos. Obviamente, si no podemos vender, no podemos emplear: la pérdida de competitividad significa pérdida de empleos.”¹³. Surge la variable llamada empleo, que será ampliada más adelante cuando se toque el aspecto socioeconómico.

Con respecto a la productividad algunos autores expresan que se debe medir a cuatro niveles diferentes: Internacional, Nacional, Sector Industrial y Empresas. En primer lugar la medición de la productividad a nivel internacional permite hacer comparaciones entre países. En segundo lugar, se encuentra la medición de la productividad a nivel nacional como una razón de la salida (PIB) dividida entre la entrada (M.O. + capital). La medición en el tercer nivel, el industrial, permite presentar indicadores económicos y analizar la fuerza de trabajo utilizada. El mejoramiento de la productividad a nivel de industria permite, entre otras, lograr la prosperidad del sector, reforzar su posición competitiva y mejorar el nivel de vida de los trabajadores. En el último nivel, la empresa, los gerentes de operaciones son los encargados de mejorar la productividad, para lo cual no basta con mejorarla en la función de producción; se deben contemplar otras áreas importantes como ventas, finanzas, personal, procesamiento de datos, etc., lo que implica enfocar la mejora de productividad a toda la organización. Las diversas disciplinas profesionales involucradas en la gestión de las empresas tienen su propia forma de definir, interpretar y medir la productividad.¹⁴

Para efectos de esta investigación la productividad se debe medir a nivel sectorial (Sector industrial de la ciudad de Cartagena, específicamente subsector de alimentos y bebidas), por tanto, debemos mirar indicadores económicos y analizar la fuerza de trabajo utilizada.

Además, Kopelman también expresa que “La productividad es afectada por muchos factores, como la cantidad y la complejidad técnica de los equipos o bienes de capital, la calidad y la disponibilidad de las materias primas, el volumen de las operaciones, la habilidad, la motivación y las actitudes de los empleados, el flujo de trabajo en la organización y la competencia. El

¹³ KOPELMAN, Richard. Administración de la Productividad en las Organizaciones. Mc Graw Hill. Pág. 5. México 1988

¹⁴ QUESADA I, Víctor; PADILLA, Katherine; CENTANARO; Liliana. Productividad y Eficiencia en la Empresa: Un Enfoque Práctico. Pág. 30. 1ra Ed. 2003. Editorial Universitaria. Cartagena- Colombia.

crecimiento de la productividad crea el medio para financiar los programas sociales, para mejorar la educación, para proteger a empleados, consumidores y el medio ambiente, para apoyar la consecución del tiempo libre, en resumen para elevar la calidad de vida”¹⁵. Además, cuatro factores adicionales intervienen en el descenso de la productividad: “disminución de la intensidad de capital, disminución en las inversiones y desarrollo, los cambios en la composición de la fuerza laboral y en la economía y los cambios en las actitudes y valores sociales”.¹⁶

Es bien claro que la productividad depende no sólo de las cantidades de capital no utilizados, sino también de la actualización tecnológica, “una gran parte del mejoramiento de la productividad ha sido los resultados de nueva tecnología: el uso de nuevos métodos de producción, materiales, procesos y maquinaria. En los años recientes la inversión y desarrollo (I&D) organizada ha sido la fuente primaria de avance tecnológico”¹⁷, ya que vivimos en un mundo en que la tecnología marca el ritmo del progreso y las pautas de vida, en otras palabras, vivimos en un mundo modelado por la tecnología, por lo tanto, la idea del progreso tal como la concebimos hoy, está íntimamente asociada a la idea de la tecnología y, por consiguiente, a la idea de ciencia y de técnica. “Estas tres palabras claves, ciencia, técnica y tecnología, vinculadas a actividades específicas del hombre, están indisolublemente ligadas al mundo en que vivimos, un mundo más artificial que natural, un mundo creado por el hombre en sus ansias de dominar y transformar las fuerzas de la naturaleza”.¹⁸

Todas las organizaciones utilizan algunas formas de tecnología para ejecutar sus operaciones y realizar sus tareas. La tecnología adoptada podrá ser elemental y rudimentaria o sofisticada. Sin embargo, algo es evidente: “Todas las organizaciones dependen de un tipo de tecnología o de una matriz de tecnologías para poder funcionar y alcanzar sus objetivos”¹⁹ Así mismo, ésta influye en los procesos productivos de las empresas en general y las organizaciones del subsector de alimentos y bebidas no son la excepción. La tecnología como herramienta para el desarrollo y el progreso crea estímulos en todos los tipos de empresas. De esta manera se observa la importancia de las pequeñas y medianas empresas como unidades de producción de bienes y servicio en nuestro país, de allí se justifica la necesidad de dedicar un espacio a su conocimiento. “La Tecnología

¹⁵ KOPELMAN, Richard. Op cit. Pág. 6

¹⁶ Ibíd. Pág. 11

¹⁷ Ibíd. Pág. 14

¹⁸ <http://www.monografias.com/trabajos6/tecn/tecn.shtml#intro>

¹⁹ CHIAVENATO, Idalberto. Introducción a la Teoría General de la Administración. Pág. 873. Mc Graw Hill Interamericana S.A. Quinta edición. Bogotá D.C., Colombia. 1999.

desempeña un papel crítico en la competitividad de las empresas y es uno de los factores intangibles que plantea más dificultad en su gestión. El nuevo escenario se identifica con la aceleración del cambio tecnológico y el acortamiento del ciclo de vida de los productos, de ahí la importancia estratégica de realizar una eficaz gestión de la tecnología en la empresa. A partir de la mitad de la década de los ochenta el factor tecnológico ha pasado a constituir un vector estratégico que permite que la empresa mejore su posición competitiva y la productividad, pues su ausencia produce una grave insuficiencia para generar innovaciones en productos y procesos. Es necesario gestionar estos recursos tecnológicos con la misma eficiencia que los demás para que la empresa adquiera una mayor capacidad de adaptación y la posibilidad de anticipar, e incluso provocar rupturas que le permitan renovar sus ventajas competitivas en el momento oportuno. El incremento que se produce en la década de los ochenta en el número de publicaciones sobre la importancia estratégica de la gestión de la tecnología y de la innovación tecnológica no es fruto del azar, sino que constituye la respuesta a una serie de cambios radicales que se generaron en el entorno empresarial a lo largo de la década anterior. La adquisición de tecnología implica importantes desembolsos al crear un vínculo de dependencia muy fuerte con las entidades que han cedido su tecnología, si ha esto se añade el hecho de que los ciclos de vida de los productos son cada vez más cortos, las empresas dispondrán de poco tiempo para recuperar el dinero invertido en el proyecto de innovación aunque la comercialización del nuevo producto se realice a gran escala para un mercado global. Por ello se hace imprescindible en la empresa de una nueva cultura inequívocamente innovadora para sobrevivir en un entorno tecnológico tan globalizado²⁰

Las Pymes no se encuentran ajenas al fenómeno de la globalización de la economía, es más se ven afectadas de forma muy especial por ella debido a su naturaleza y para enfrentarla deben poseer recursos tecnológicos y un buen nivel socioeconómico que les permita ser competitivas. Por tanto, ya establecida la manera en que el factor tecnología influye en los procesos productivos, calidad y productividad, así mismo tiene trascendencia en el aspecto socioeconómico, ya que de una u otra manera los cambios en la tasa de empleo, el desempleo, remuneración, nuevas industrias en el subsector y expansión de las existentes, se refleja según el nivel tecnológico presente. Estas variables ya vistas con anterioridad inciden significativamente en la productividad en especial la relacionada con el empleo.

²⁰ ESTRADA, Norma. Innovación Tecnológica: Variable determinante en la Competitividad. <http://monografias.com>

“El aspecto socioeconómico enmarcado en el empleo y las condicionantes laborales a lo largo de toda la historia han sido muy mencionados, y más aún en los últimos años, como consecuencia directa de las diversas crisis en las cuales se ha visto envuelto el mercado. Es así, como el mercado laboral a vista de todos los actores sociales está suscrito en una gran proporción por el sector industrial que a la vez se constituye como la gran fuente de empleo, pero no en la dimensión que se requiere, debido a que tanto las pequeñas empresas como las medianas desarrollan un menor volumen de actividad, sin embargo, esto puede contribuir a que las Pymes posean mayor flexibilidad para adaptarse a los cambios del mercado y emprender proyectos innovadores que resulten una buena fuente generadora de empleo, sobre todo profesionales y demás personal calificado. Esto es dado por las características propias de las Pymes colombianas, que integradas con las capacidades tecnológicas y económicas abren un nuevo marco empresarial el cual se puede interpretar como el momento histórico esperado para dar el salto tanto a la globalización como a la modernidad”²¹.

Esta posición surge de la idea de que según los principios de las políticas económicas del estado, las pequeñas y medianas empresas constituyen un eje fundamental en la orientación y colocación de recursos necesarios dirigidos a estimular subsectores vitales de la economía nacional. En este contexto la mediana empresa al igual que las pequeñas son las semillas que marcan el comienzo de una nueva clase empresarial, capaz de enfrentar los retos de un país en proceso de expansión y modernización. Es así como estas empresas establecen una guía importante en el desarrollo de los países.

Colombia, no es ajena al desarrollo, a baja escala a logrado acopiar empresas con altos niveles de productividad y competitividad. En las principales ciudades del país existen diferentes emporios empresariales que inciden positivamente en la economía estatal. Cartagena de Indias D.T. y C. también se destaca, aun así, la preocupación se extiende hacia las pymes industriales y dentro de los diferentes subsectores económicos se ha tomado como muestra el subsector de Alimentos y Bebidas, ya que éste es el que presenta menor antecedente investigativo a nivel local en cuanto a aspectos tecnológicos y socioeconómicos se refiere.

La participación de este subsector ha sido notoria a nivel nacional, pues según investigaciones de estudiantes de la Universidad ICESI²²: “La

²¹ <http://www.since.gov.co/economia.htm>. Características Socioeconómicas.

²² PAZ, Jimmy Fernando: “Icesi no es una sigla, es el nombre de la universidad”. Dato suministrado por correo electrónico (jpaz@icesi.edu.co)

participación del Subsector de Bebidas en la producción Industrial, durante la última década ha sido relativamente estable, alcanzando un promedio anual del 7.27%. La Industria de las Bebidas reviste una gran importancia en la economía nacional, tanto a nivel agregado como dentro de la Agroindustria. De acuerdo con un informe presentado por Supersociedades en el año 1999, en cuanto a la manufactura es uno de los principales ejes por poseer vínculos intersectoriales con otras ramas de la producción tales como: metalmecánica, madera, química y plástico entre otras”²³.

Vista ya la importancia del subsector de Bebidas, es necesario mostrar las subdivisiones que presenta el mismo. Dicho subsector se descompone en: “Producción de malta, elaboración de cervezas y otras bebidas malteadas; Producción de Jugos, Gaseosas y aguas minerales; Bebidas alcohólicas (Destilación, rectificación y mezcla de bebidas alcohólicas, producción de alcohol etílico a partir de sustancias fermentadas)”²⁴.

“A nivel nacional las Malterías son consideradas como el negocio más importante dentro del sector bebidas con una participación del 40%, seguido por el de Gaseosas y otras Bebidas no Alcohólicas que representan el 37% de este sector y el 23% lo componen las Bebidas Alcohólicas”²⁵.

Con respecto al subsector de alimentos: “A lo largo de las dos últimas décadas, la producción del subsector de alimentos ha sido representativa dentro de la totalidad de la producción industrial. Su participación en el empleo manufacturero ha sido creciente en el tiempo, con un tope de 21.5% en el año 2001”²⁶

De acuerdo con esta información, será analizada la participación a nivel local, así mismo el estudio del nivel tecnológico y socioeconómico de las pequeñas y medianas empresas del subsector de alimentos y bebidas con miras a la realización de recomendaciones a partir de los resultados arrojados, para contribuir en el beneficio de la academia y desarrollo de la industria.

0.4.3 MARCO CONCEPTUAL

²³ GARRIDO, Juan Fernando; JIMÉNEZ, Ángela. Inversión Colombiana en el exterior. Proyecto de Investigación U. ICESI. Análisis del subsector de Alimentos y Bebidas. www.uicesi.com.co

²⁴ Ídem.

²⁵ Revista Dinero. Edición No. 145.2003

²⁶ MELÉNDEZ, Marcela; MEDINA, Pablo; KASSEM, Diana. La Dinámica de la Productividad en el sector de Alimentos. octubre de 2002

Adquisición de tecnología: Selección de los insumos tecnológicos que resulten más atractivos adquirir que desarrollar. Incluye selección, negociación y transferencia.²⁷

Competitividad: Es la capacidad que tiene una empresa, sector, región o país para mantenerse, crecer o ampliarse o diversificarse en un mercado. La competitividad del sector biotecnológico alimentos y bebidas es una medida de la capacidad de los agentes económicos (productores, industriales y comerciantes), de diseñar, producir y vender bienes cuyos atributos en términos de precios, sostenibilidad ambiental y satisfacción de necesidades y exigencias se combinan para formar un paquete más atractivo que el de los productos similares ofrecidos por los competidores, teniendo en cuenta que el juez final es el mercado nacional e internacional. Lo que es importante para la competitividad (y la productividad) no es la cantidad de investigación tecnológica, sino la capacidad de enmarcar los desarrollos tecnológicos (innovaciones, progreso técnico), dentro de una estrategia de la empresa²⁸.

Desarrollo tecnológico: Toda forma de innovación tecnológica para lograr beneficios mayores, crecimientos, sostenibilidad y competitividad²⁹

Factores socioeconómicos: Aquellos que relacionan las tendencias del comportamiento de la sociedad y la forma como se desarrolla con los cambios permanentes de las condiciones³⁰

Factores tecnológicos: Son los recursos, maneras o formas para transformar los insumos en productos o servicios.³¹

Innovación tecnológica: Conjunto de las etapas técnicas, industriales y comerciales que conducen al lanzamiento con éxito en el mercado de productos manufacturados, o la utilización comercial de nuevos procesos técnicos. Según esta definición, las funciones que configuran el proceso de innovación son múltiples y constituyen una fuerza motriz que impulsa la empresa hacia objetivos a largo plazo, conduciendo en el marco macroeconómico a la renovación de las estructuras industriales y a la aparición de nuevos sectores de actividad económica³².

²⁷ <http://www.biogestion.unal.edu.co/biogestion/proyectos/glosario.html>

²⁸ Ibíd.

²⁹ Ibíd.

³⁰ <http://www.gestiopolis.com>

³¹ MONTES R., Andersson; MORENO A., Cruz. Características Económicas y Tecnológicas de las pequeñas y medianas empresas del sector industrial en Cartagena. Pág. 11.

³² PAVÓN, J.; HIDALGO, A. Gestión e Innovación. Un enfoque estratégico. www.monografias.com

Pequeña y mediana industria: Para todos los efectos, se entiende por micro, pequeña y mediana empresa, toda unidad de explotación económica, realizada por persona natural o jurídica, en actividades empresariales, agropecuarias, industriales, comerciales o de servicios, rural o urbana, que responda a los siguientes parámetros:

Mediana empresa:

- a. Planta de personal entre cincuenta y uno (51) y doscientos (200) trabajadores;
- b. Activos totales por valor entre cinco mil uno (5.001) y quince mil (15.000) salarios mínimos mensuales legales vigentes.

Pequeña empresa:

- a. Planta de personal entre once (11) y cincuenta (50) trabajadores;
- b. Activos totales por valor entre quinientos uno (501) y menos de cinco mil uno (5.001) salarios mínimos mensuales legales vigentes.³³

Productividad: Es un índice de crecimiento, puesto que una nación avanza utilizando menos para producir más. Entendiéndose como la relación o razón entre el nivel de producción final obtenido y los recursos o insumos utilizados para lograrlo.³⁴

Subsector de alimentos y bebidas: Conjunto de empresas pertenecientes al sector industrial dedicadas a la transformación y producción de alimentos y bebidas para la satisfacción de las necesidades de los consumidores.³⁵

Tecnología: es el conjunto ordenado de conocimientos y los correspondientes procesos, que tienen como objetivo la producción de bienes y servicios, teniendo en cuenta la técnica, la ciencia y los aspectos económicos, sociales y culturales involucrados; el término se hace extensivo a los productos resultantes de esos procesos, los que deben responder a necesidades o deseos de la sociedad y contribuir a mejorar la calidad de vida..³⁶

³³ Ley 590 de 2000 Mipyme.

³⁴ QUEZADA I, Víctor M. Productividad y Eficiencia en las empresas. Ed. Universitaria. Pág. 1, Pág. 37. Cartagena. Colombia 2003

³⁵ Cámara de Comercio de Cartagena; Secretaría de Planeación Distrital. Revista Cartagena en síntesis. 2003

³⁶ VILLAMIZAR, Rodrigo. Zenshin. Editorial Norma. Pág. 4. Bogotá. Colombia. 1995

ANÁLISIS TECNOLÓGICO Y SOCIOECONÓMICO DE LAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS DEL
SUBSECTOR DE ALIMENTOS Y BEBIDAS DE LA CIUDAD DE CARTAGENA

0.5 HIPÓTESIS

Las pequeñas y medianas empresas del subsector de alimentos y bebidas de la ciudad de Cartagena carecen de recursos tecnológicos adecuados y presentan falencias a nivel socioeconómico, lo cual afecta a la productividad y competitividad de las mismas.

0.6 VARIABLES

0.6.1 VARIABLE DEPENDIENTE

- Nivel de productividad y competitividad en las pequeñas y medianas empresas del subsector de alimentos y bebidas de la ciudad de Cartagena.

0.6.2 VARIABLE INDEPENDIENTE

- Factores socioeconómicos.
- Factores tecnológicos.

0.6.3 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

ANÁLISIS TECNOLÓGICO Y SOCIOECONÓMICO DE LAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS DEL SUBSECTOR DE ALIMENTOS Y BEBIDAS DE LA CIUDAD DE CARTAGENA

VARIABLES		INDICADOR	FUENTE	
DEPENDIENTES	COMPETITIVIDAD Y PRODUCTIVIDAD		<ul style="list-style-type: none"> ■ Posición ante la competencia ■ Liderazgo en precios ■ La calidad ■ Productividad del capital ■ Productividad de los insumos ■ Productividad del trabajo ■ Productividad total. 	<p>DANE</p> <p>INFORMACIÓN PRIMARIA Y SECUNDARIA</p> <p>ENCUESTAS</p> <p>ENTREVISTAS</p>
	INDEPENDIENTES	FACTORES TECNOLÓGICOS	<p>Maquinaria</p> <p>Producción</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Vida útil de la maquinaria. ■ Rendimiento de la maquinaria ■ Cantidad y complejidad técnica de los equipos ■ Métodos de producción
FACTORES SOCIOECONÓMICOS		<p>Remuneración</p> <p>Empleo</p> <p>Financiamiento</p> <p>Nivel de educación</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Nivel de Salarios ■ Tasa de ocupación ■ Tasa de endeudamiento ■ Grado de escolaridad 	<p>ENCUESTAS</p> <p>DANE</p> <p>INFORMACIÓN PRIMARIA</p>

0.7 DISEÑO METODOLÓGICO

0.7.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

Para realizar el Análisis tecnológico y socioeconómico de las pequeñas y medianas empresas del subsector de alimentos y bebidas de la ciudad de Cartagena, se llevó a cabo un análisis descriptivo y explicativo, el cual muestra las particularidades de las pequeñas y medianas empresas en la ciudad con el fin de mostrar el panorama tecnológico y socioeconómico de las mismas.

0.7.2 FUENTES DE INFORMACIÓN

En esta investigación se utilizaron como técnicas de recolección de datos fuentes de información primaria y secundaria.

0.7.2.1 Fuente primaria: La información primaria se recogió haciendo uso de los instrumentos de recolección:

- Observación directa a las Pymes del subsector de alimentos y bebidas
- Realización de entrevistas a:
 - Administradores o dueños de las pequeñas y medianas empresas del subsector de alimentos y bebidas de la ciudad de Cartagena.
 - DANE
 - ACOPI
- Aplicación de encuestas a:
 - Administradores y empleados de las pequeñas y medianas empresas del subsector de alimentos y bebidas de la ciudad de Cartagena
- Aplicación de encuestas a clientes.

0.7.2.2 Fuente secundaria: Entre las técnicas de recolección secundaria que se utilizaron estuvo los textos y documentos relacionados con el tema, así como artículos e informes sobre la pequeña y mediana empresa del subsector de alimentos y bebidas, además de la información obtenida a través de Internet y de la suministrada por algunas entidades como la Cámara de Comercio de Cartagena

0.7.3 POBLACIÓN

El sector industrial cuenta con una población aproximada de 5.000 empresas³⁷, las cuales hemos clasificado de acuerdo a la cantidad de activos que poseen con el fin de subdividirlo por categorías en micros, pequeñas, medianas y grandes empresas.

De acuerdo con la anterior subdivisión encontramos 134 empresas pequeñas y 44 en la categoría de medianas. Dentro de este universo existen 34 empresas del subsector de alimentos y bebidas de la ciudad de Cartagena. En este subuniverso las empresas se dedican a la distribución, otras son comercializadoras y algunas a la elaboración, producción o fabricación de alimentos y bebidas. De este modo, solamente 11 empresas son objeto de nuestro estudio al dedicarse a ésta última actividad ya que para el estudio tecnológico se hace necesario que las empresas posean maquinaria para la producción de bienes.

³⁷ Según listado de la Cámara de Comercio de Cartagena 2005.

ANÁLISIS TECNOLÓGICO Y SOCIOECONÓMICO DE LAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS DEL
SUBSECTOR DE ALIMENTOS Y BEBIDAS DE LA CIUDAD DE CARTAGENA

Para ofrecer mayor claridad acerca de las empresas que se encuentran dentro del subsector de alimentos y bebidas se consultó la *Clasificación Internacional Industrial Uniforme CIIU*, dicha clasificación fue suministrada por el DANE. (Ver anexo 3)

En este estudio no resulta relevante aplicar una fórmula estadística para obtener la muestra, pues el número de empresas que clasifican para el objeto del proyecto -es decir el universo- es muy pequeño, por tanto el valor de la muestra siempre tendería a ser el mismo del universo. De esta manera podemos afirmar que la encuesta a realizada tuvo connotación censal al intentar explorar el 100% de la población.

$N = 11$ $n = 11$

La población fue encuestada en un 91%, ya que una de las empresas del subsector de bebidas se negó a prestar colaboración alguna. Por tanto la muestra fue de 10 empresas.

**1. NIVEL DE DESARROLLO TECNOLÓGICO DE LAS PYMES DEL
SUBSECTOR DE ALIMENTOS Y BEBIDAS DE LA CIUDAD DE
CARTAGENA**

La tecnología no es el único factor que determina la productividad y competitividad de las empresas; aunque está muy extendido el criterio

de que entre las cosas que pueden cambiar el posicionamiento empresarial ante la competencia, el cambio tecnológico figura como una de las más prominentes. Las ventajas competitivas provienen del conocimiento convertido en tecnologías.

“Las nuevas teorías de crecimiento económico reconocen al cambio tecnológico como el verdadero motor del desarrollo y la base para afrontar los retos de la competencia. Las ventajas comparativas que se fundamentan en la dotación de recursos naturales y en la localización geográfica de las naciones pierden peso ante las ventajas competitivas que se crean a partir de la innovación y el desarrollo tecnológico. En la actualidad, el recurso más importante lo constituye el conocimiento y por ende, el proceso vital para el desarrollo a largo plazo de las naciones es el aprendizaje. Asistimos de esta forma al ascenso de una nueva sociedad, llamada por muchos “la sociedad del conocimiento”, en la cual la dinámica del crecimiento se encuentra determinada por la capacidad que tengan los diferentes actores para interactuar y consolidar redes de aprendizaje que fortalezcan la capacidad científico - tecnológica nacional, e incrementen la productividad y competitividad de las organizaciones industriales, a través del desarrollo continuo de innovaciones, tanto en los procesos y en los productos como en los métodos mismos de gestión empresarial”.³⁸

Conociendo la influencia que tiene la tecnología en las empresas en general, se puede ver que las Pymes del subsector de Alimentos y Bebidas de la ciudad de Cartagena se encuentran impactadas por la cantidad de máquinas que emplean, tipo de maquinaria, las líneas de productos, vida útil de los activos, estado de la maquinaria, entre otros.

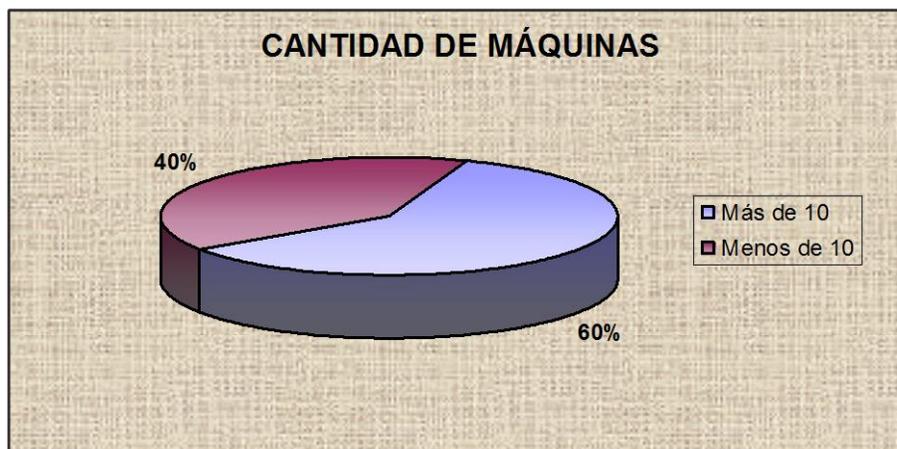
1.1 CANTIDAD DE MÁQUINAS EMPLEADAS EN EL EJERCICIO PRODUCTIVO.

La información de la cantidad de máquinas empleadas en una empresa puede ser utilizada para hallar la productividad de Activos fijos tangibles por empleado. Dado que el cociente entre Activos fijos tangibles / No. de empleados arroja un valor que al ser analizado demuestra que “un alto valor de este indicador incrementa la producción, genera más valor agregado, en comparación con una empresa que se apoya con fortaleza en la fuerza

³⁸ FUNDESARROLLO. Propuesta de una política industrial para la región caribe colombiana. Universidad del Atlántico –Quebecor World Bogotá, Pág.57 Colombia. 2003.

laboral. Los activos fijos están representados en forma tangible por las facilidades para la producción tal como la maquinaria”.³⁹

Gráfico 1. Cantidad de Máquinas



Fuente: Encuesta aplicada por las autoras. Anexo 8

La cantidad de máquinas empleadas en el ejercicio productivo de cada una de las empresas en estudio es muy variada. Usando como patrón de medida un valor inferior o superior de 10 máquinas se puede ver que los valores tienen un comportamiento tendiente hacia más de 10 máquinas (60%). Este resultado no demuestra que las empresas se encuentren bien dotadas tecnológicamente, pues la cantidad de máquinas no determina nada, sino el estado de las mismas, el nivel de obsolescencia, entre otros indicadores.

En este caso específico, el común denominador de las empresas es poseer un numeroso nivel de maquinaria pero con poca diversidad. Por ejemplo: empresas que poseen 8 molinos, 6 cernedores y 4 hornos, esta cantidad de implementos corresponden a 18 artefactos, pero solamente 3 tipos de máquinas a utilizar demostrando que el proceso productivo cuenta con poca variedad de maquinaria. Las empresas encuestadas que poseen menos de 10 máquinas para el ejercicio productivo corresponden al 40% de la muestra.

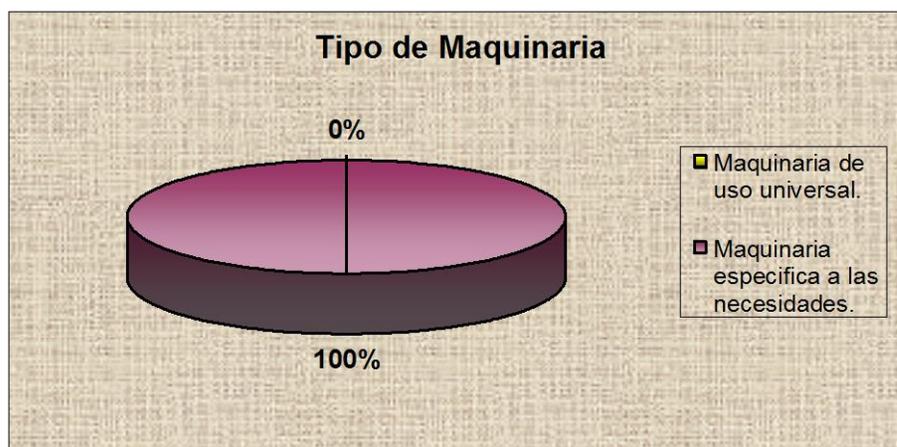
1.2 TIPO DE MAQUINARIA.

³⁹ CENTANARO A., Liliana; PADILLA S, Katherine. Medición, Análisis y Evaluación de la Productividad en la Pequeña y Mediana empresa del Subsector Metalmeccánico de la ciudad de Cartagena: Diseño de un Plan de Mejoramiento para el Subsector. Tesis. Pág. 72. Cartagena. Colombia.

1.2.1 Maquinaria de uso universal. También llamada maquinaria de uso general. “Abarca la maquinaria y equipo que actúan de manera independiente sobre los materiales ya sea mecánica o térmicamente, o que realizan operaciones sobre los materiales (como el manejo, el rociado, el pesado o el embalado), incluso sus componentes mecánicos que producen y aplican fuerza, y cualquier parte primaria fabricada especialmente. Esta categoría incluye los aparatos fijos y móviles o portátiles, destinados para ser utilizados en la industria, la construcción y la ingeniería civil, minería, la agricultura y las actividades militares. No se incluye aparatos de control conexos, equipo informático, equipo de medición y prueba, aparatos de distribución y control de la energía eléctrica.”⁴⁰

Ninguna de las empresas encuestadas, dice utilizar este tipo de maquinaria.

Gráfico 2. Tipo de Maquinaria



Fuente: Encuesta aplicada por las autoras. Anexo 8

1.2.2 Maquinaria específica a las necesidades. Maquinaria de uso especial o específica a las necesidades “incluye maquinaria agropecuaria, máquinas herramientas, maquinaria para otros usos industriales específicos (por ejemplo, para la producción de metales, actividades o fabricación de productos alimenticios, textiles, papel, material impreso, productos de plástico y caucho).”⁴¹

⁴⁰ ADAM, Eberth. Administración de la producción y las operaciones. Pág. 234. Editorial Prenter. México DF. 1987

⁴¹ Ibíd. Pág. 235

Este es el tipo de maquinaria es utilizado en el subsector productivo de alimentos y bebidas de la ciudad de Cartagena en su totalidad, de esta manera la maquinaria empleada tiene el mismo perfil.

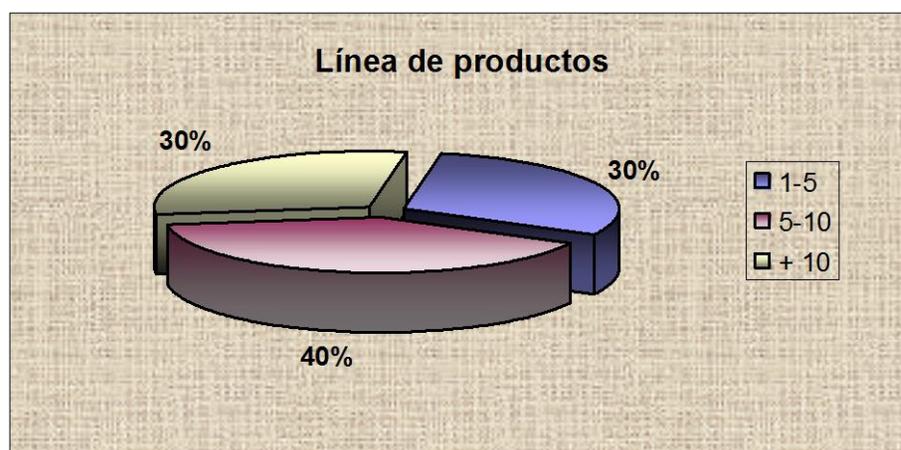
Los datos arrojados muestran que el 100% de las máquinas usadas en el subsector investigado son del tipo de Maquinaria específica a las necesidades. Lo cual demuestra que la manera de producir bienes está tipificada para las empresas del mencionado subsector y encontrándose sujeta a estándares que pueden ser comparados con los métodos de producción empleados por las empresas homólogas, por ejemplo, la maquinaria y el proceso de embotellamiento para empresas dedicadas a la elaboración de jugos, gaseosas y agua es el mismo.

1.3 LÍNEA DE PRODUCTOS

“Una línea de productos es un grupo de productos relacionados entre sí que se ofrecen a la venta. Al contrario que la agrupación de productos en la que varios productos se combinan en uno, la creación de líneas de productos implica el ofrecer varios productos relacionados entre sí pero de forma individual. Una línea puede comprender productos de varios tamaños, tipos, colores, cantidades o precios.”⁴²

La gama de productos ofrecidos al mercado muestra la disposición de las empresas de ser mucho más competitivas a través de la atención de los gustos de los consumidores.

Gráfico 3. Línea de productos



Fuente: Encuesta aplicada por las autoras.

⁴² Página web: es.wikipedia.org/wiki/Línea_de_productos

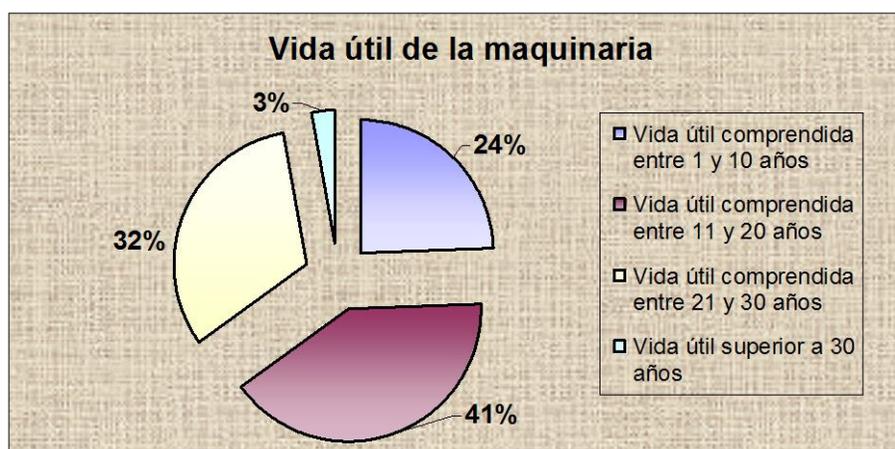
Las empresas que poseen mas de 10 máquinas tienden a producir en su mayoría entre mas de 5 líneas de productos. Por su parte las empresas que tienen menos de 10 máquinas tienden a producir entre 1-5 líneas de productos. De esta manera, la cantidad de máquinas de cada empresa influye en las líneas de productos que tiene en el mercado. (Ver anexo 9)

Como se observa en el Gráfico 3, las empresas consultadas que poseen entre 5 – 10 líneas un 40%, 1 – 5 líneas de productos corresponden al 30% y más de 10 líneas de productos el 30% restante. Esto quiere decir que existe versatilidad en la línea de productos. Esta tendencia hacia la diversificación de la producción no es mas que la presión que experimentan las pymes frente a los productos importados que invaden el mercado local, es por ello que durante los últimos 10 años se ha notado un moderado despertar en los pequeños y medianos industriales hacia la diversificación de productos.

1.4 VIDA ÚTIL DE LOS ACTIVOS

Existen diversos puntos de vista sobre la vida de los activos. Primeramente se puede determinar su vida contable, es decir, una vida empleada para elaborar un programa de depreciación; también se puede considerar la vida mecánica, que es el lapso durante la cual la máquina puede seguir funcionando; es este el punto utilizado como referencia dentro del presente estudio.

Gráfico 4. Vida útil de la maquinaria



Fuente: Encuesta aplicada por las autoras.

En el subsector de Alimentos y Bebidas de la ciudad de Cartagena observamos que el 24% de las empresas encuestadas manifestaron que la vida útil de la maquinaria utilizada en el

ANÁLISIS TECNOLÓGICO Y SOCIOECONÓMICO DE LAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS DEL
SUBSECTOR DE ALIMENTOS Y BEBIDAS DE LA CIUDAD DE CARTAGENA

proceso de producción tiene de 1 a 10 años; el 41% aduce tener entre 11 y 20 años y el 32% vida útil comprendida entre 21 y 30 años y el 3% restante determinó que la vida útil de la maquinaria es superior a 30 años.

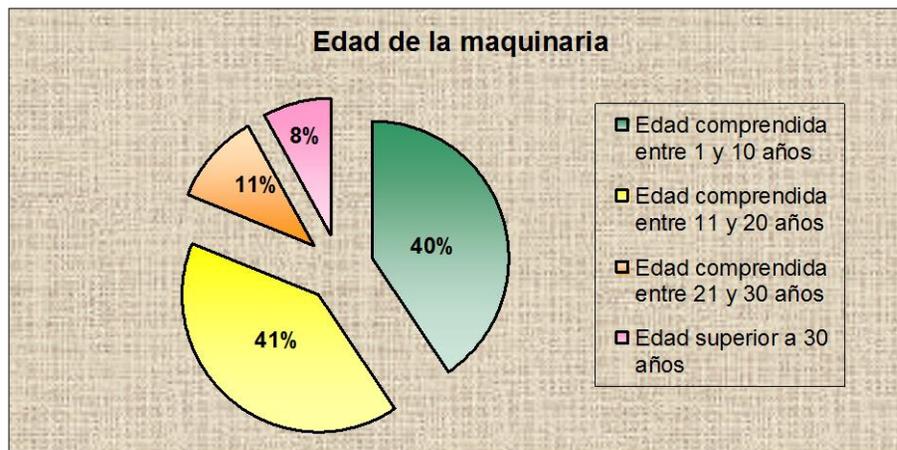
La mayoría de las empresas que poseen más de 10 máquinas tiene una vida útil entre 11 y 20 años, mientras que las empresas que tienen menos de 10 máquinas presentan una mayor proporción de maquinaria en el rango entre 21 y 30 años de vida útil. (Anexo 10)

La vida útil por si sólo no nos dice nada, pero comparándola con la edad de la maquinaria el análisis resulta interesante.

1.5 EDAD DE LA MAQUINARIA

Las edades de las maquinarias utilizadas en los procesos de fabricación y/o producción de las pequeñas y medianas empresas del subsector de alimentos y bebidas de Cartagena, es un factor que determina los niveles de reposición de equipos en dicho subsector.

Gráfico 5. Edad de la maquinaria



Fuente: Encuesta aplicada por las autoras.

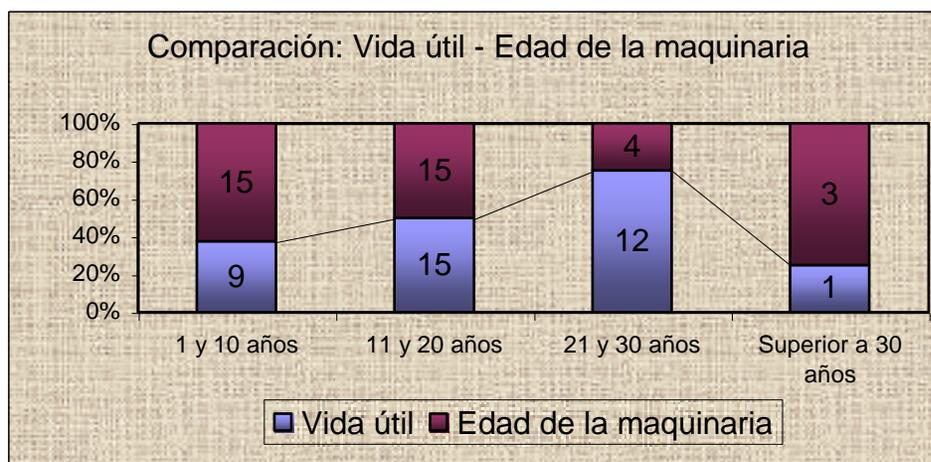
En materia de factor de modernidad de la maquinaria utilizada en el proceso de producción de las empresas encuestadas, el 40% determinó que la maquinaria utilizada en el proceso de producción tiene de 1 a 10 años; el 41% dice tener entre 11 y 20 años, el 11% es de la maquinaria con edad comprendida entre 21 y 30 años y el 8% restante determinó que la edad de la maquinaria es superior a 30 años. A simple vista se puede decir que la maquinaria empleada es relativamente joven.

La edad de la maquinaria de las empresas que tienen menos de 10 máquinas se ubica principalmente entre 1-10 años, es decir, estas empresas poseen máquinas de adquisición reciente teniendo en cuenta el rango en que se encuentra la vida útil de éstas. Igualmente las empresas que tienen más de 10 máquinas se encuentran en un rango de edad entre 11-20 años. (Ver anexo 11).

El Gráfico 6 revela de manera más sencilla la comparación entre la vida útil y la edad de la maquinaria. Puede observarse claramente que por lo menos dos máquinas están depreciadas al sobrepasar la vida útil de 30 años, donde solamente debe existir una máquina.

Los otros datos arrojan que la maquinaria tiene una edad inferior a la vida útil, aunque en el primer periodo (Entre 1 y 10 años) se filtraron exactamente 6 máquinas depreciadas ya que tanto su vida útil como la edad de las mismas es inferior a 10 años, por ejemplo, una Despulpadora que tiene una vida útil de 5 años tiene una edad de 10 años, por tanto se encuentran en el mismo rango y se encuentra obsoleta, pero en términos generales solamente el 22% de la maquinaria se encuentra en ese estado.

Gráfico 6. Comparación de la Vida útil y Edad de la maquinaria



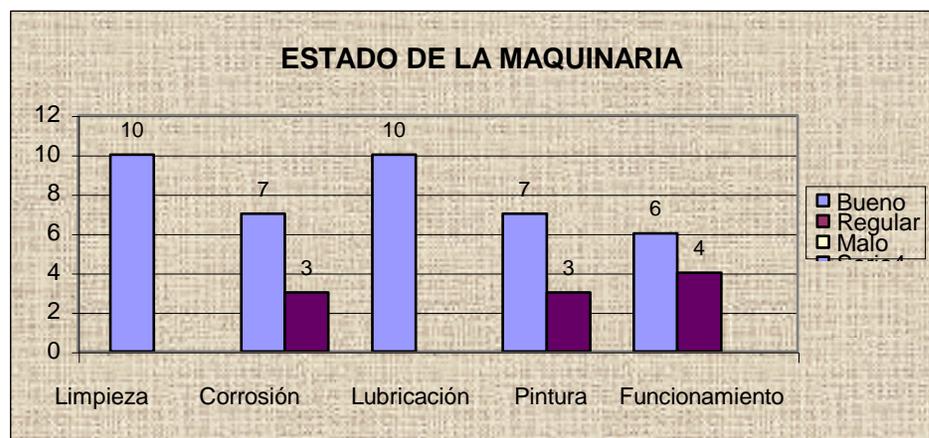
Fuente: Encuesta aplicada por las autoras. Anexo 12

1.6 ESTADO DE LA MAQUINARIA

A través de la observación directa se determinó el estado de la maquinaria. (Ver Anexo 13). El estado de la maquinaria utilizada es un índice que determina los niveles de mantenimiento y adaptabilidad de las máquinas a las exigencias de la producción.

En la mayoría de las empresas el estado de la maquinaria es bueno, sin embargo, en algunos casos falta mayor cuidado. Especialmente en el funcionamiento, durante la visita a las instalaciones no faltó maquinaria que estuviese a media marcha.

Gráfico 7. Estado de la maquinaria.



Fuente: Observación directa a las empresas del subsector objeto de estudio.

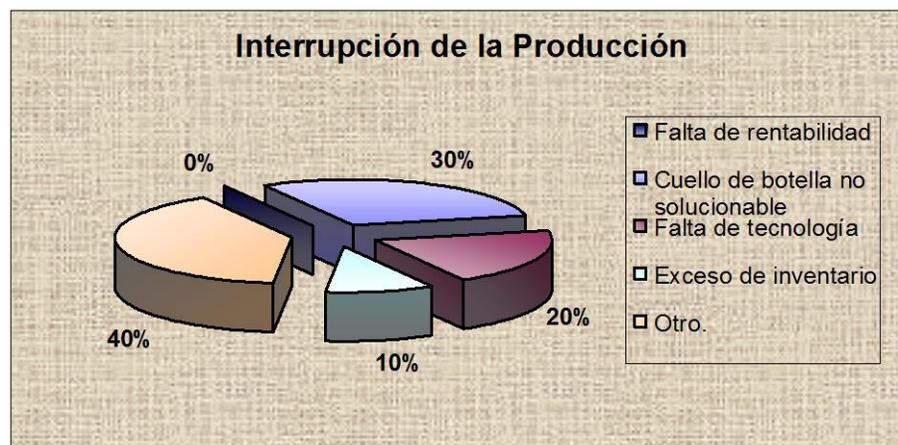
La corrosión y la falta de pintura fueron factores negativos que aquejaron al 30% de las empresas del subsector de alimentos y bebidas de la ciudad de Cartagena.

En términos generales las condiciones son buenas, ya que por ser empresas del subsector anteriormente mencionado, deben poseer equipos con niveles altos de pulcritud.

1.7 CONTINUIDAD DE LA PRODUCCIÓN

Es de gran importancia la continuidad de la producción porque ésta incide en los indicadores de productividad, rentabilidad y crecimiento, y por ende repercute en la competitividad de la empresa.

Gráfico 8. Interrupción de la producción



Fuente: Encuesta aplicada por las autoras. Anexo 14

La información arrojada por la encuesta muestra que existe diferentes causas que impactan negativamente en la continuidad de la producción, tales como: falta de financiación para la adquisición de tecnología y materia prima, escasez de materia prima, falta de mantenimiento y daño de la maquinaria, representado en un 40%.

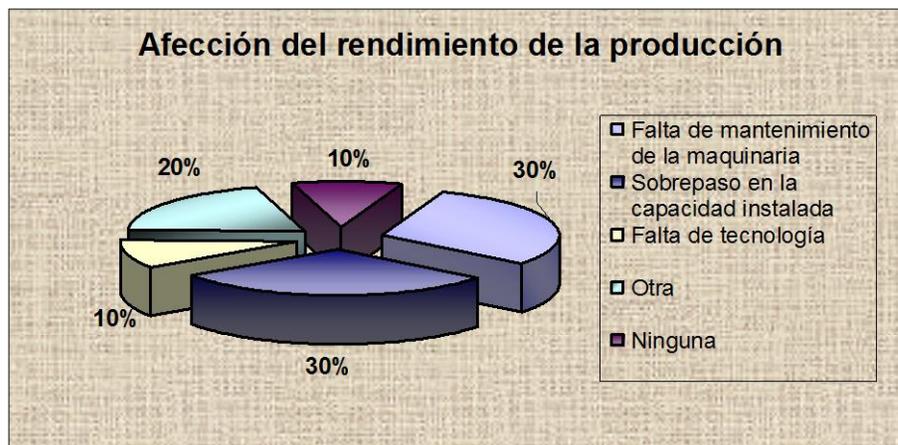
Otras cifras demuestran que la continuidad de la producción se ha afectado negativamente en un 30% por cuello de botella no solucionable, un 20% por falta de tecnología y 10% por exceso de inventario. De esta manera, debe aplicarse correctivos a corto plazo para esta serie de anomalías, aunque cabe resaltar que según los encuestados no se ha interrumpido la producción por falta de rentabilidad.

1.8 RENDIMIENTO DE LA PRODUCCIÓN

Existe estrecha relación entre la continuidad y el rendimiento de la producción, los dos afectan la productividad y competitividad como ya se ha señalado. Pero cabe hacer la salvedad de que son dos conceptos diferentes. La primera muestra el por que la producción se detiene y el rendimiento de la producción muestra las causas por las cuales la misma es lenta.

Tanto la continuidad como el rendimiento de la producción muestran que se han afectado por la falta de mantenimiento de la maquinaria, por lo cual es necesario hacer recomendaciones al respecto en el capítulo 4 destinado para manifestar alternativas para mejorar productividad y competitividad en las empresas del subsector de alimentos y bebidas de la ciudad de Cartagena.

Gráfico 9. Afección del rendimiento de la producción.



Fuente: Encuesta aplicada por las autoras. Anexo 16

La falta de mantenimiento de la maquinaria afecta el rendimiento de la producción principalmente de las empresas que tienen de 1-5 líneas de productos. El sobrepaso en la capacidad instalada se presenta mayormente en las empresas con más de 10 líneas de productos. La falta de tecnología solo afecta a una empresa que tiene de 1- 5 líneas de productos (Anexo 20).

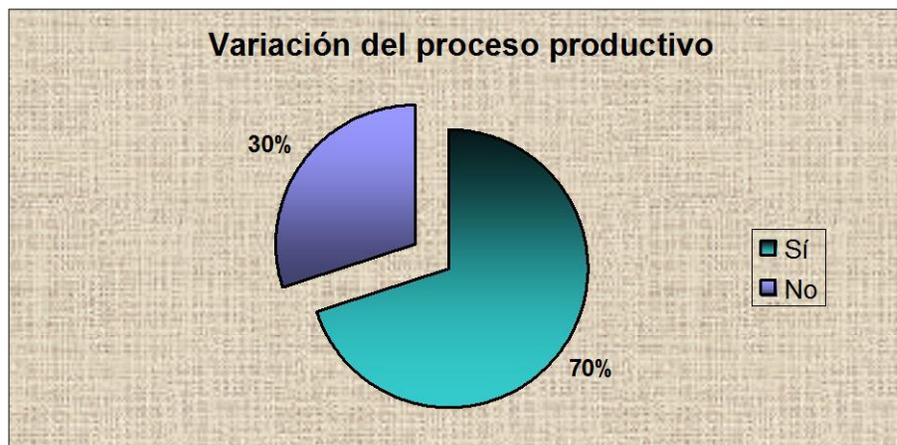
Según las empresas encuestadas, el rendimiento de la producción se ha visto impactado negativamente en un 30% por falta de mantenimiento de la maquinaria y por sobrepaso en la capacidad instalada, 10% por falta de tecnología, otro 10% dice que el rendimiento de la producción no se ha visto afectado y un 20% por otras razones como cuellos de botella y por un impacto positivo.

El rendimiento de la producción también se puede impactar positivamente, pero ocurre en pocos casos en empresas tipificadas como pequeñas y medianas. Sin embargo en la muestra seleccionada una empresa señaló que el rendimiento de la producción se ha impactado por situaciones como la ampliación de la capacidad instalada.

1.9 VARIACIÓN DEL PROCESO PRODUCTIVO

A través del tiempo es natural que el proceso productivo sufra avances o retrocesos, en este caso ha sido lo primero.

Gráfico 10. variación del proceso productivo



Fuente: Encuesta aplicada por las autoras. Anexo 16

La mayoría de las empresas coinciden en que el proceso productivo ha sufrido variaciones (70%). Esto ha ocurrido por distintas razones tales como: Diversificación de productos por parte de la competencia en un 60%, diversificación o innovación de productos por iniciativa propia en un 30% y Métodos de producción más modernos y tecnificados con un 10%. (Ver anexo 17)

La variación en el proceso productivo se ha dado principalmente en las empresas que tienen más de 10 líneas de productos (Anexo 21).

1.10 RAZONES DEL CUELLO DE BOTELLA

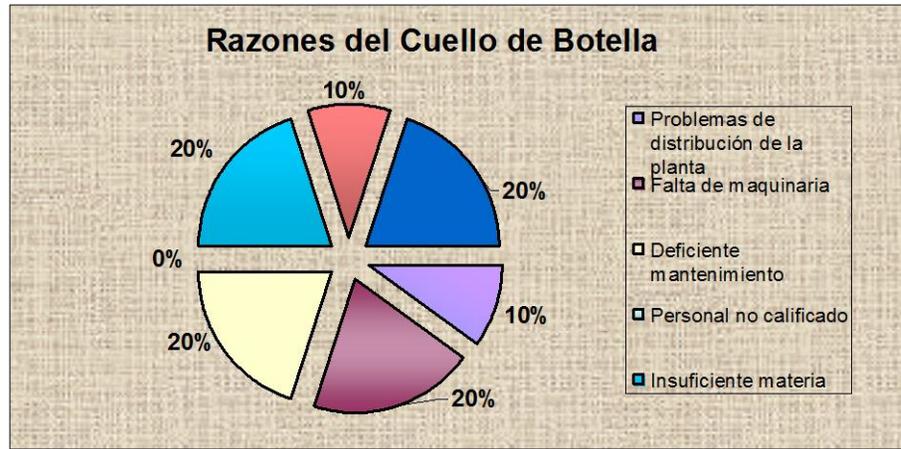
Cuello de botella es el “Límite en la capacidad del sistema que puede reducir el tráfico en condiciones de sobrecarga”⁴³ o “cualquier factor que impide o reduce el flujo normal de un proceso, ya sea este productivo o económico.”⁴⁴

No existe homogeneidad entre las razones por las cuales se producen cuellos de botella en las empresas encuestadas. Entre las razones encontradas, aparecen otras no tenidas en cuenta por las autoras, tales como: Falta de capacidad de almacenamiento y falta de insumos para el embalaje. Estos datos fueron arrojados por 20% de los encuestados.

⁴³ Página web: www.maccare.com.ar/glosario.htm

⁴⁴ Página web: www.biblioteca.co.cr/html/glosariofinanciero.shtml. Glosario financiero.

Gráfico 11. Razones del cuello de botella



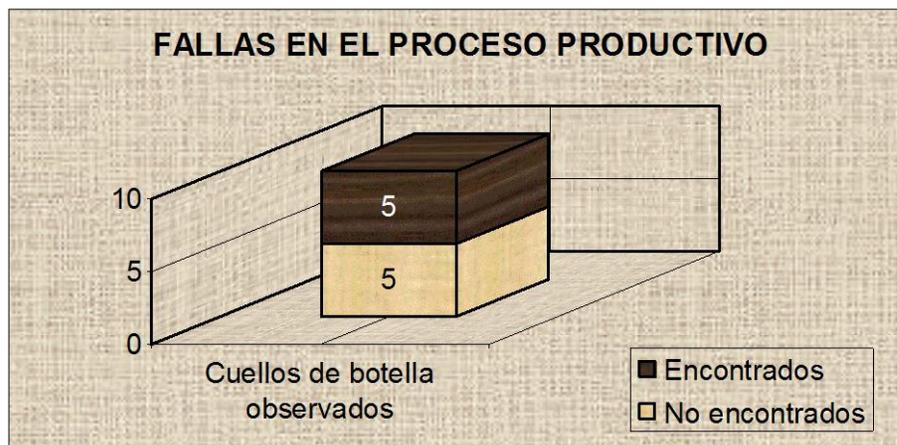
Fuente: Encuesta aplicada por las autoras. Anexo 18

El 80% restante de los encuestados respondieron así: deficiente mantenimiento e insuficiente materia prima con 20% cada uno y 10% aducen problema distribución de la planta, así como falta de maquinaria.

Cabe anotar que los problemas de distribución de planta y línea de producción desbalanceada se presentan solamente en las empresas con más de 10 máquinas.

En la visita realizada a las distintas empresas del subsector de alimentos y bebidas de la ciudad, se encontró fallas en el proceso productivo.

Gráfico 12. Cuellos de botella observados.



Fuente: Observación directa a las empresas del subsector objeto de estudio.

Es preocupante que en el 50% de las empresas visitadas se haya encontrado cuellos de botella en el preciso momento en que se llevara a cabo en el marco de la investigación la visita a las diferentes plantas de producción de las empresas objeto de estudio.(Ver Anexo 19)

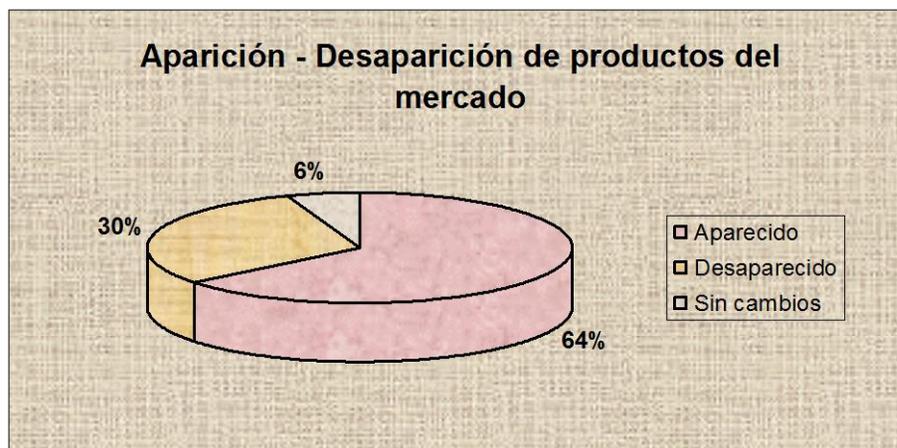
1.11 APARICIÓN - DESAPARICIÓN DE PRODUCTOS DEL MERCADO

Así como han surgido cambios en el proceso productivo, de la misma manera han aparecido y desaparecido productos del mercado. “La década de los noventa ha sido el periodo de mayor dinamismo para la industria de bebidas, ya que se realizaron importantes cambios en la estructura del mercado existente, con la entrada de nuevos productores y productos”⁴⁵

Ante los avances de la competencia la tendencia es hacia la aparición de productos, ya sea perfeccionándolos o innovando. Las empresas no pueden detenerse y tienen tres opciones: ir a la vanguardia, seguirle los pasos a la competencia o verse rezagadas.

⁴⁵ DANE. Análisis de competitividad industrial. 1990-1997. Pág. 44

Gráfico 13. **Aparición - Desaparición de productos del mercado.**



Fuente: Encuesta aplicada por las autoras. Anexo 22

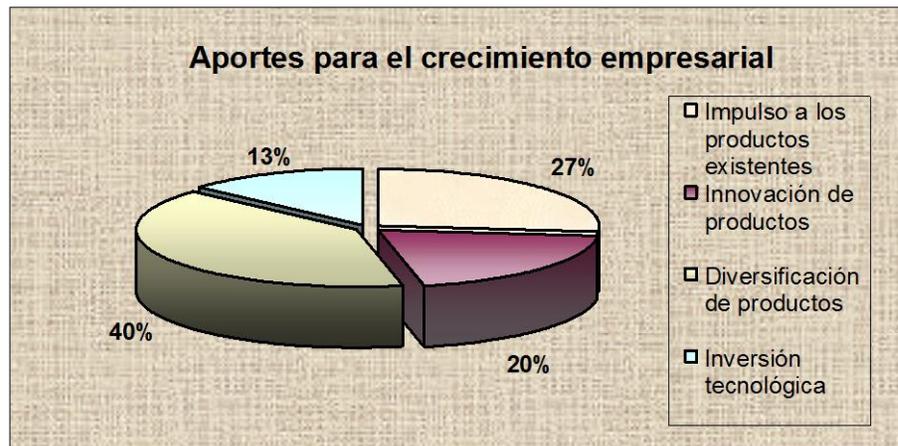
El porcentaje que corresponde a la aparición de productos esta dado por un 64%, los productos que han desaparecido alcanzan un 30% y un 6% corresponde a que no a aparecido ni desaparecido productos del mercado.

Las empresas que han presentado variación del proceso productivo han mostrado gran dinamismo en cuanto a la aparición y desaparición de productos.

1.12 APORTES PARA EL CRECIMIENTO EMPRESARIAL

Todas las empresas, ya sean micro, pequeñas, medianas o grandes empresas realizan actividades o aportes para el crecimiento de las mismas. Por esta razón, se enumeraron algunos ítems que generan crecimiento y por consiguiente encaminan a los emporios hacia la competitividad.

Gráfico 14. **Aportes para el crecimiento empresarial**



Fuente: Encuesta aplicada por las autoras. Anexo 23

Los aportes para el crecimiento empresarial están representados con la diversificación de productos con un 40%, lo cual está respaldado con el buen porcentaje que tiene la aparición de nuevos productos en el mercado, por otro lado las empresas del subsector de alimentos y bebidas realizan el impulso a los productos existentes (27%), con el fin de reafirmar el segmento de mercado que ya poseen. El 20% de las empresas encuestadas han tendido hacia la innovación de productos y sólo el 13% han tenido en cuenta la inversión tecnológica. En términos globales, las empresas del subsector se encuentran inquietadas por el mejoramiento de la competitividad, especialmente las empresas con 5-10 líneas de productos, pues son las que más llevan a cabo aportes para el crecimiento empresarial.

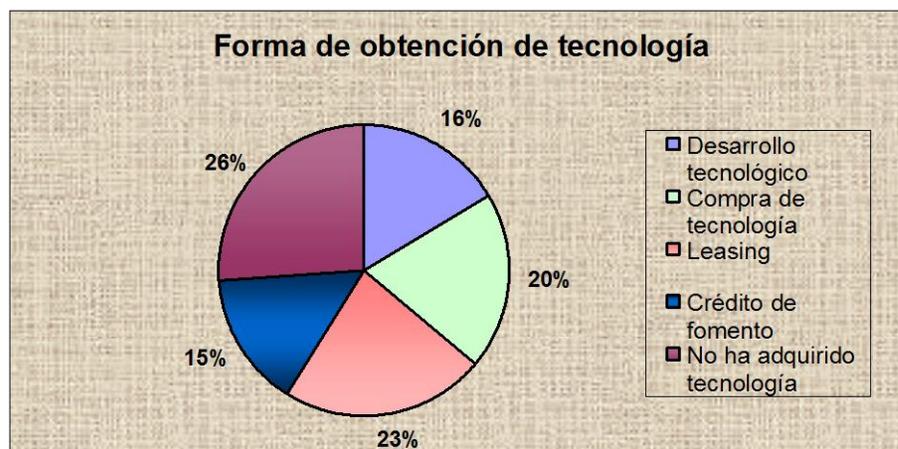
Las empresas que han tenido variación en el proceso productivo han hecho cualquier tipo de aporte para el crecimiento empresarial. El aporte para el crecimiento empresarial que más se hace notar es la diversificación de productos. (Ver anexo 24)

1.13 FORMA DE OBTENCIÓN DE TECNOLOGÍA

Existen innumerables maneras de obtener tecnología, las políticas gubernamentales presentan diferentes alternativas, pero el desconocimiento de las mismas hace que se desaproveche las oportunidades ofrecidas. Entidades como el Fondo Colombiano para la Modernización y el Desarrollo Tecnológico de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas Colombianas FOMIPYME son totalmente desconocidas por los empresarios.

En el Gráfico 15 muestra que las empresas que no adquieren tecnología corresponden al 26%, es decir, el 74% de las empresas la adquieren de la siguiente manera: través de leasing (23%) u “operación de arrendamiento financiero que consiste en la adquisición de una mercancía, a petición de su cliente, por parte de una sociedad especializada. Posteriormente, dicha sociedad entrega en arrendamiento la mercancía al cliente con opción de compra al vencimiento del contrato.”⁴⁶ Esto demuestra que resulta inicialmente más atractivo arrendar el equipo antes que comprarlo a primera instancia. Además, 20% adquieren tecnología por medio de compra, un 16% por desarrollo tecnológico y un 15% utiliza crédito de fomento.

Gráfico 15. Forma de obtención de tecnología



Fuente: Encuesta aplicada por las autoras. Anexo 25

En el próximo capítulo se puede ver instituciones que proporcionan beneficios empresariales.

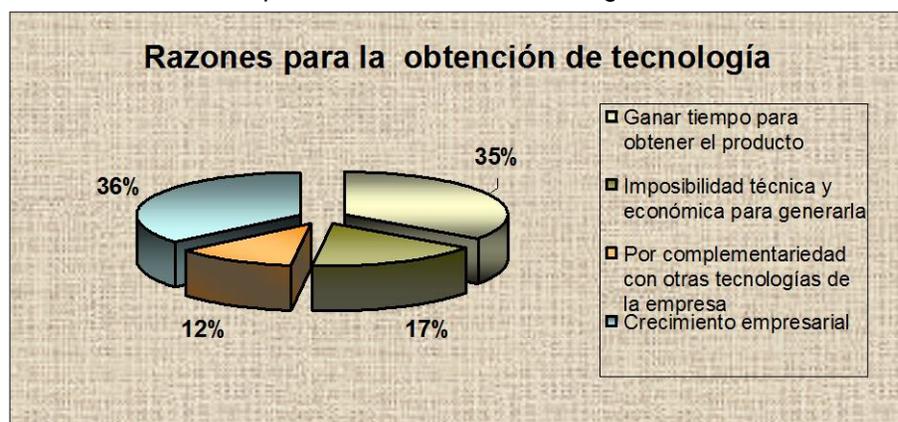
1.14 RAZONES PARA LA OBTENCIÓN DE TECNOLOGÍA

⁴⁶ Página web: www.businesscol.com/productos/glosarios/contable/glosario_contable_1.html

Indiscutiblemente el fin de las empresas es el crecimiento empresarial, las cifras lo demuestran al arrojar valores considerables en la realización de actividades para el crecimiento, así como buenas cifras que indican que las empresas usan distintas formas de obtener tecnología, así sea por medio de leasing.

Las razones para la obtención de tecnología son variadas, pero sobresale con un 36% el crecimiento empresarial, un 35% ganar tiempo para obtener el producto, así mismo con un 17% por imposibilidad técnica y económica para generarla y finalmente 12% por complementariedad con otras tecnologías de la empresa. De esta manera, es evidente que las empresas objeto de estudio tienen clara la importancia de ser más productivas y competitivas para permanecer vigentes en el mercado.

Gráfico 16. Razones para la obtención de tecnología



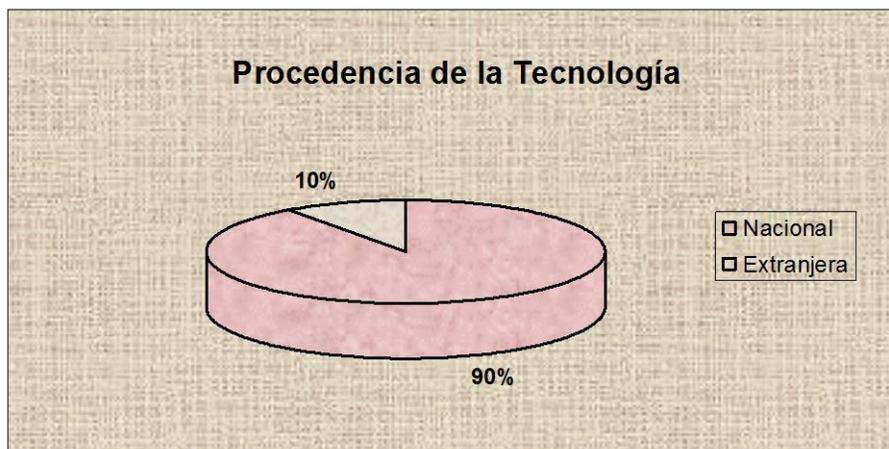
Fuente: Encuesta aplicada por las autoras. Anexo 26

1.15 PROCEDENCIA DE LA TECNOLOGÍA

La procedencia de la tecnología usada en las pequeñas y medianas empresas del subsector de alimentos y bebidas son en su gran mayoría es de origen nacional.

Es muy bien sabido que si Colombia se compara con países tercer mundistas posee un buen nivel de creación tecnológica. Sin embargo, ante los acuerdos que se encuentran en víspera a ser firmados como el TLC, vemos que el país no se encuentra en una posición ventajosa con la maquinaria que posee en la actualidad y con la que produce, la cual se encuentra lejos de las que actualmente son producidas en las llamadas potencias.

Gráfico 17. Procedencia de la tecnología



Fuente: Encuesta aplicada por las autoras. Anexo 27

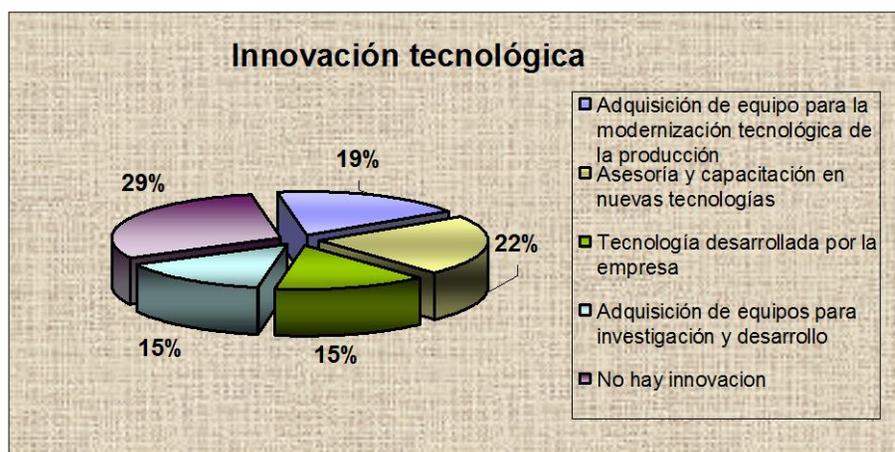
La procedencia de la tecnología adquirida y utilizada por las pymes de alimentos y bebidas de la ciudad de Cartagena es en un 90% nacional y 10% extranjera. Esto muestra la poca capacidad de adquisición de tecnología de punta.

1.16 INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

En los ambientes altamente competitivos, la innovación, constituye un factor notable de supervivencia para las empresas y organizaciones.

Si bien con anterioridad la información emitida por la encuesta muestra que la mayoría de las empresas obtienen tecnología por diferentes medios. De igual manera la innovación tecnológica, que no es más que el “conjunto de etapas técnicas que conducen al lanzamiento con éxito en el mercado de productos manufacturados, o la utilización comercial de nuevos procesos técnicos,”⁴⁷ es realizada por lo general por adquisiciones técnicas, asesoría y hasta tecnología desarrollada por la empresa.

Gráfico 18. Innovación Tecnológica



Fuente: Encuesta aplicada por las autoras. Anexo 28

Los nuevos procesos técnicos vienen dados por asesoría y capacitación en nuevas tecnologías con un 22%, el 19% adquisición de equipo destinado a la modernización tecnológica de la producción y el 15% de la tecnología es desarrollada por la empresa, así como adquisición de equipos para investigación y desarrollo. La innovación tecnológica efectuada se ha llevado a cabo en un 28% en los últimos 5

⁴⁷ PAVÓN, J.; HIDALGO, A. Gestión e Innovación. Un enfoque estratégico. www.monografias.com

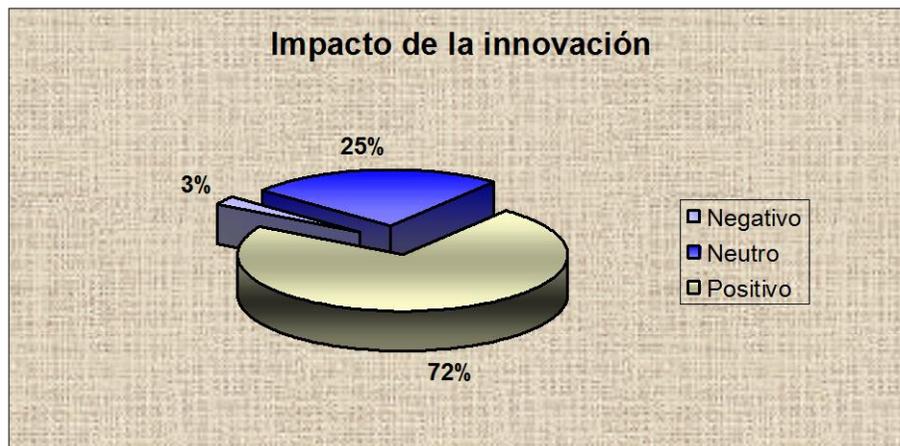
años, es decir, la innovación es reciente. Solamente el 29% de los encuestados no llevan a cabo innovación tecnológica.

La innovación tecnológica implica la renovación y ampliación de procesos, productos y servicios, cambios en la organización y en la gestión administrativa.

1.17 IMPACTO DE LA INNOVACIÓN

El impacto de la innovación estuvo determinado por las necesidades específicas de las empresas encuestadas. La innovación realizada surgió como respuesta a las condiciones del proceso productivo, en donde, gran parte de las empresas (72%) percibió un impacto positivo, mientras que el 25% notó un impacto neutro y solamente el 3% empresa atribuye impacto negativo a la innovación.

Gráfico 19. Impacto de la innovación



Fuente: Encuesta aplicada por las autoras. Anexo 29

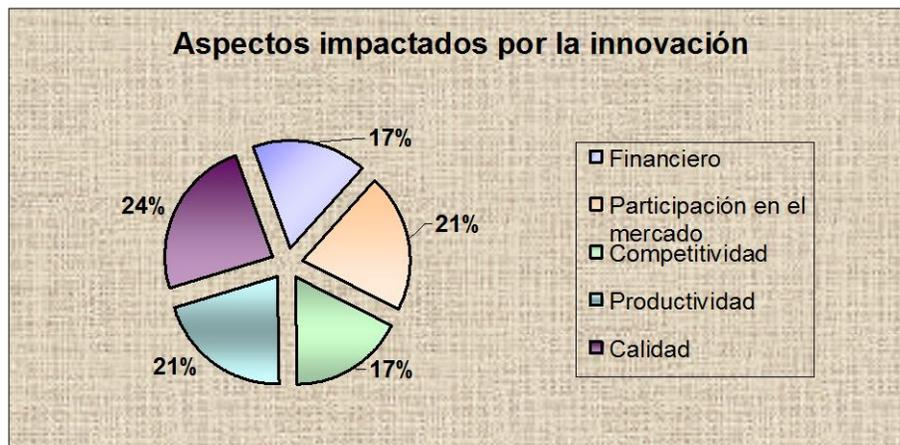
El impacto negativo recae sobre el aspecto financiero, pero como se sabe dicho impacto es relativamente de corto plazo, ya que al hallar la tasa interna de retorno, se logra establecer en cuanto tiempo se recupera la inversión y comienza a generar dividendos.

1.18 ASPECTOS IMPACTADOS POR LA INNOVACIÓN

Los aspectos impactados por la innovación fueron: financiero, participación en el mercado, competitividad, productividad y la calidad.

El aspecto más impactado por la innovación ha sido la calidad, contando con un 24% de participación. Los empresarios reconocen la importancia de la calidad como un aspecto fundamental para el incremento de las utilidades, el good will, el posicionamiento de la empresa y la competitividad.

Gráfico 20. Aspectos impactados por la innovación



Fuente: Encuesta aplicada por las autoras. Anexo 30

Es de anotar la importante incidencia que tiene la innovación en la productividad y en la participación en el mercado principalmente, cada uno de estos aspectos cuenta con un aporte del 21%. Seguidamente se encuentran el aspecto financiero y la competitividad con un 17% respectivamente. Según los datos arrojados, no hay una tendencia en la cual se pueda decir que la innovación impacte a un aspecto más que a otro. Cuando se innova al final todos los aspectos resultan impactados.

2. SITUACIÓN SOCIOECONÓMICA DE LAS PYMES DEL SUBSECTOR DE ALIMENTOS Y BEBIDAS DE LA CIUDAD DE CARTAGENA

El aspecto socioeconómico empresarial siempre se ha constituido como una variable importante para la productividad y competitividad industrial, ya que repercute en la motivación del recurso humano por un lado, y por el otro es el elemento que genera ventaja comparativa sobre la base de los índices de financiamiento e inversión; es decir, el aspecto social y económico que trascienden para el fortalecimiento de las bases empresariales constituyen el despegue para enfrentar el mercado competitivo.

A lo largo de los últimos años, algunos informes (DANE, Cinset, FUNDESARROLLO, entre otros) han dejado ver la importancia que tienen las Pymes en la economía nacional y justifican, desde todo punto de vista, la formulación de estrategias orientadas a su desarrollo. “La importancia de las Pymes como unidades de producción de bienes y servicios, en nuestro país y el mundo justifica la necesidad de dedicar un espacio a su conocimiento. Debido a que desarrollan un menor volumen de actividad, las Pymes poseen mayor flexibilidad para adaptarse a los cambios del mercado y emprender proyectos innovadores que resultaran una buena fuente generadora de empleo, sobre todo profesionales y demás personal calificado. En la casi

totalidad de las economías de mercado las empresas pequeñas y medianas, incluidos los microemprendimientos, constituyen una parte sustancial de la economía.”⁴⁸

A partir de la importancia de las Pymes debe tenerse en cuenta la problemática por la que atraviesan para fortalecerlas y establecer pautas para el desarrollo de las mismas. “Las Pymes, si bien tienen una mayor capacidad de adaptación y aprendizaje, están expuestas en un mayor grado a las fallas de mercado, especialmente las relacionadas con el acceso a los factores de producción, tales como la tecnología, el personal calificado, el financiamiento y la información sobre las oportunidades de negocios. A lo anterior se le suman los obstáculos, a veces insalvables, en sus relaciones con el Estado, lo cual constituye una clara limitante para sus procesos de expansión y consolidación de los mercados internacionales.”⁴⁹

**Los factores socioeconómicos enmarcados en este tratado son:
remuneración, empleo, nivel educacional del recurso humano, mercado
y financiamiento e inversión.**

1.19 REMUNERACIÓN

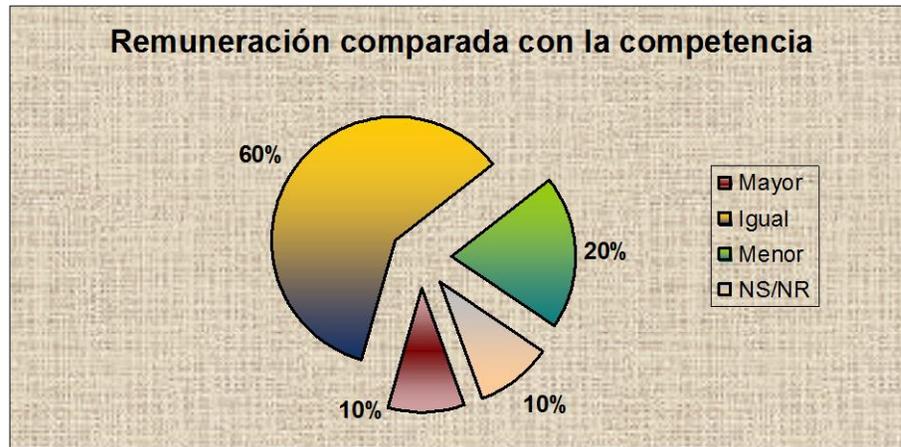
**La remuneración es el incentivo monetario más importante para los
empleados, de ahí la importancia de conocer como se encuentran los
niveles de remuneración comparados con los de la competencia.**

2.1.1 Remuneración comparada con la competencia. Es de gran importancia conocer que sucede con la competencia. En el próximo capítulo podemos apreciar que las empresas creen conocer a su competencia. El hecho de saber si la remuneración de la empresa es mayor, igual o menor que la de la competencia, nos muestra muchas variables que repercuten en la productividad y competitividad, como son: nivel de satisfacción del cliente interno y motivación. Con respecto a otras variables, se habla de sueldos participativos, en donde a medida que existe mayor productividad hay mayor nivel de salarios.

⁴⁸ COLCIENCIAS. [En línea]. Agenda prospectiva de ciencia y tecnología del Atlántico. 2002

⁴⁹ FUNDESARROLLO; UNIVERSIDAD DEL ATLÁNTICO. Propuesta de una Política Industrial para la Región Caribe Colombiana. Pág. 143. Quebecor World. Bogotá, Colombia. 2003.

Gráfico 21. Remuneración comparada con la competencia



Fuente: Encuesta aplicada por las autoras. Anexo 31

Según la proporción observada, se considera que las empresas tienen un nivel de remuneración igual, con base a la encuesta realizada, esta afirmación se sustenta con un 60% de las empresas consultadas. El 20% considera que su nivel de remuneración es inferior o menor al de la competencia. Y solamente un 10% dice tener un nivel de remuneración mayor, igualmente el 10% restante no sabe o no responde.

Tener un nivel de salarios igual al de la competencia implica poseer equilibrio en las retribuciones causadas para los empleados, por tanto, esto influye en la rotación de personal, ya que al presentarse la situación con la condición de nivel de salarios igual no hay razón aparente para desertar de la compañía.

1.20 EMPLEO

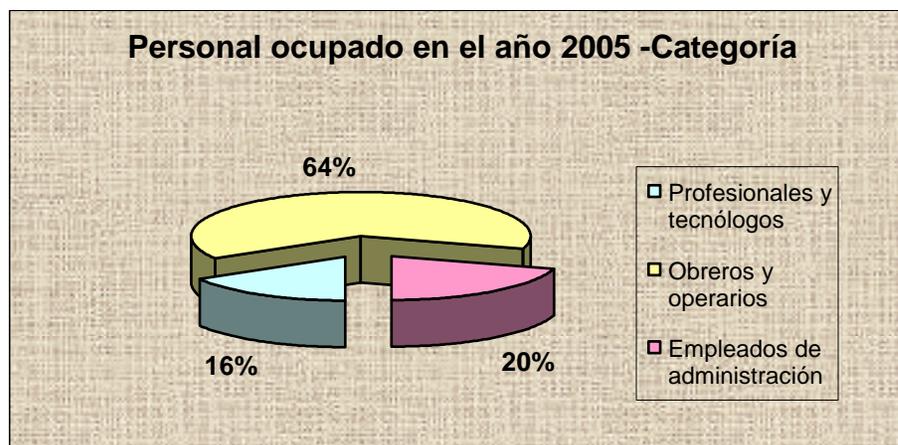
El empleo en siempre ha sido de gran preocupación para la economía nacional. Los niveles de empleo y de remuneración aceptable dinamizan la economía. Diferentes autores hablan acerca del empleo, desde el punto de vista de cómo está compuesto el mercado laboral, la generación de empleo, tipos de contratación y leyes que rigen al mismo, entre otros tratados. Pero el tema principal que se desprende del tema es la necesidad de empleo o desempleo, entendidos en la materia tratan de explicar lo que ocurre en la actualidad: "El empeoramiento de la situación del empleo se debe, en parte,

a la contracción del crecimiento económico, al enfrentar la economía colombiana una significativa brecha fiscal y externa. Esto explica el crecimiento del desempleo cíclico y el aumento de la informalidad. Así mismo, el desempleo generalizado de las familias ha llevado a que los menores tengan que trabajar y aportar alivios económicos a sus familias. Es indispensable hacer un nivel de costos competitivos, con lo cual puedan generarse empleos dignos, productivos y bien remunerados, de otro modo no serían empleos estables.”⁵⁰

El tema del empleo abordado en la encuesta arroja la información suministrada a continuación:

1.20.1 **Personal ocupado en el año 2005 – Por Categoría.** El personal de las empresas está compuesto por tres categorías: Profesionales y tecnólogos; Obreros y operarios; y Empleados de administración.

Gráfico 22. Personal ocupado en el año 2005 – Por Categoría



Fuente: Encuesta aplicada por las autoras. Anexo 32

La categoría de obreros y operarios cuenta un considerable número de personas porque el área de producción requiere de mayor personal para su operación, este personal está comprendido por un 64% del total del personal ocupado en el año 2005 en el subsector de alimentos y bebidas de la ciudad de Cartagena. El 20% corresponde a los empleados de

⁵⁰ <http://www.since.gov.co/economia.htm>. Características Socioeconómicas. Empleo

administración y el personal constituido por profesionales y tecnólogos tiene un 16% de participación.

1.20.2 Personal ocupado en el año 2005 – Por Género. En la actualidad existe la preocupación acerca de que la población masculina se encuentra rezagada para la adquisición de empleo. De acuerdo al tipo de empleo resulta este fenómeno, ya que para trabajos en que se requiere mano de obra fuerte no es precisamente una opción para el personal femenino.

Gráfico 23. Personal ocupado en el año 2005 – Por Género

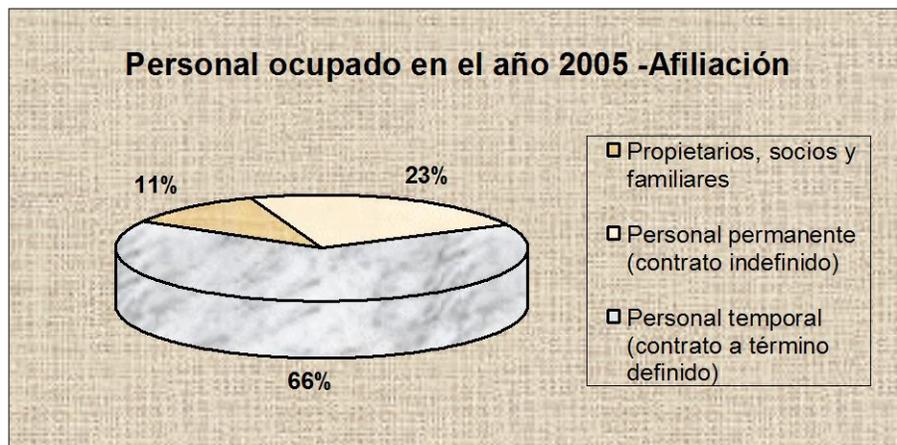


Fuente: Encuesta aplicada por las autoras. Anexo 33

La mayor parte del personal ocupado es de sexo masculino y corresponde a un 72%, esto se debe en parte a que las empresas requieren mano de obra robusta para cubrir la categoría de obreros y operarios. La participación femenina en las pymes del subsector de alimentos y bebidas es del 28% restante, éste en su mayoría cubre las categorías de Profesionales y tecnólogos y de Empleados de administración.

1.20.3 Personal ocupado en el año 2005 – Por Tipo de Contratación. En tiempos en que la tasa de desempleo es alta y la remuneración no es la mejor para la mayoría de los empleados, el tipo de contrato o afiliación en las empresas no es la mejor. La incertidumbre es el motor que impulsa a los trabajadores cada día. El tipo de contratación utilizado en mayor proporción es contrato a término definido en donde el personal labora de manera temporal con un 66%; mientras que el tipo de contrato indefinido o personal permanente solamente cubre un 23%. Los propietarios, socios y familiares que laboran en las empresas encuestadas participan con un 11%.

Gráfico 24. Personal ocupado en el año 2005 – Por Tipo de contratación.

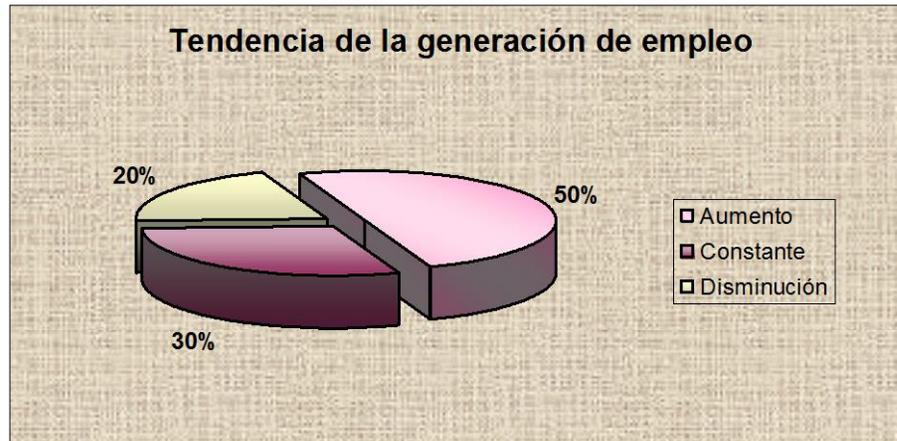


Fuente: Encuesta aplicada por las autoras. Anexo 34

Esto demuestra que las empresas del subsector de alimentos y bebidas de la ciudad de Cartagena no brindan estabilidad laboral, así mismo ocurre en empresas de otros subsectores y sectores de la economía, generando así un sentimiento generalizado de desaliento que acarrea menores niveles de productividad que no es reflejado, sino que se disfraza en un intento por revelar mayor eficiencia y productividad por parte de los empleados con el fin de conservar el empleo.

1.20.4 Tendencia de la generación de empleo. La disminución de los índices de desocupación encamina a la generación de empleo, o por lo contrario, la generación de empleo reduce la tasa de inactividad laboral.

Gráfico 25. Tendencia de la generación de empleo.



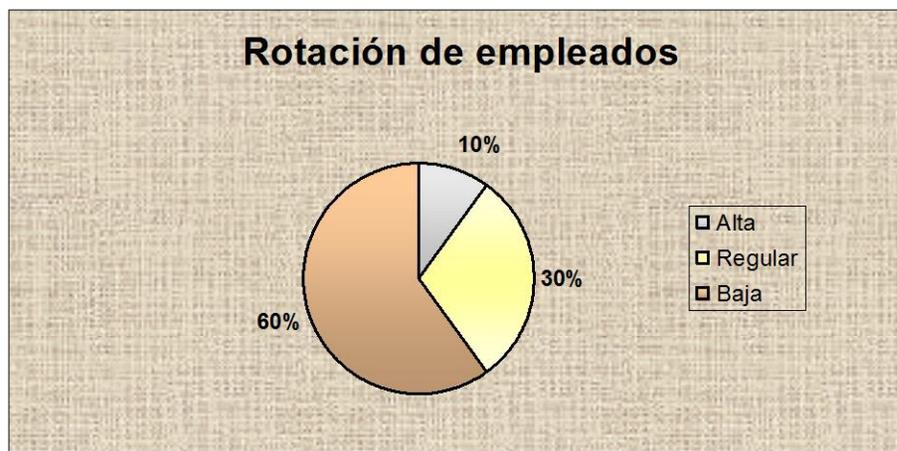
Fuente: Encuesta aplicada por las autoras. Anexo 35

Los niveles de desempleo tienen un comportamiento estable, las variaciones de la tasa son mínimas y realizando una progresión Gráfico, la tendencia es una línea recta horizontal. Aun así el sondeo realizado refleja que para el subsector de alimentos y bebidas de la ciudad de Cartagena ocurre lo contrario: la tendencia de la generación de empleo es hacia el aumento (50%), constante 30% y disminución de la generación de empleo 20%.

¿La estadística es real o las directivas de las empresas mienten? La estadística es real, el desempleo no cede y las empresas encuestadas no mienten. Las empresas del subsector de alimentos y bebidas de la ciudad de Cartagena se encaminan al mejoramiento de los niveles de productividad y competitividad. Principalmente el subsector de alimentos, que ha tenido mayor auge, genera empleo en áreas de asesoría y asistentes para los departamentos de producción de las empresas y personal para capacitación tecnológica. En el caso específico de la empresa B, la cual adquirió tecnología recientemente (octubre de 2005) para el aumento de la producción, así mismo la empresa I, adquirió tecnología en el año 2003, aumentando la capacidad instalada, estas compañías requieren de personal especializado para asesoría técnica.

1.20.5 Rotación de empleados. Si bien para muchos los recursos humanos son parte fundamental de las empresas, todas corren el riesgo de sufrir la deserción o rotación de personal. Los gastos y desenlaces que ésta conlleva son altos y negativos. Una alta rotación de personal implica estar constantemente a la búsqueda de nuevo personal para llenar las vacantes que dejan los que se van. Todo esto, además de que lleva a enfrentar la partida de empleados capacitados en cada área del negocio.

Gráfico 26. Rotación de empleados.



Fuente: Encuesta aplicada por las autoras. Anexo 36

Para algunas empresas, "la rotación de personal es una situación que se da pese a los esfuerzos económicos y de condiciones laborales de los directivos o dueños de los negocios, y para otras, una política que erróneamente trata de disminuir los costos, que engloban las llamadas prestaciones sociales a través del desfile de trabajadores de poca duración."⁵¹

La tabulación indica que la rotación de empleados en las empresas objeto de estudio es considerablemente baja (60%). Esto indica que las empresas se enfrentan a un problema menos al no tener que desgastarse tratando de retener a su personal. El 30% manifiesta que el nivel de rotación de empleados es regular y el 10% restante arguye una alta rotación. Una de las razones para que se presente rotación e empleados es el descontento con la remuneración, en el caso de este subsector la rotación es baja porque el nivel de salarios interempresarial es homogéneo.

En cuanto a la relación de la tendencia de la generación de empleo y rotación de empleados, hay que resaltar que las empresas que presentan una baja rotación de empleados, por lo general son las que tienen la tendencia de la generación de empleo enfocada hacia el aumento.

1.21 NIVEL DE EDUCACIÓN

⁵¹ <http://www.since.gov.co/economia.htm>. Características Socioeconómicas. Empleo. Rotación de empleados.

Al buscar medir los niveles de productividad de una empresa uno de los aspectos relevantes es el de la mano de obra, un trabajador calificado va a ser 100% más productivo que un trabajador no apto para el puesto en el que se desempeña, los conocimientos son la base fortalecedora del capital humano por esto los empresarios son muy cuidadosos a la hora de escoger el personal con el que trabajan ya que estos inciden en forma directa el incremento de sus ventas y el mejoramiento de la calidad de sus productos, esto se refleja en que la mayoría afirma trabajar con mano de obra calificada, reconociendo que algunos cuentan con personal altamente especializado, lo que les permite garantizar sus trabajos.

2.3.1 Composición del personal. El personal de las empresas está compuesto por mandos altos, medios y bajos. En los mandos altos se encuentran las directivas, en los mandos medios los jefes de los distintos departamentos y los mandos bajos por técnicos, obreros y demás colaboradores.

Tabla 1. Composición del personal

Composición del personal						
Empresas	Nivel de educación	Secundaria	Técnico	Tecnología	Superior	Experiencia
A	Mandos altos			X	X	3 Años
	<i>Mandos medios</i>		X	X		2 Años
	<i>Mandos bajos</i>	X	X			2 Años
B	Mandos altos				X	5 Años
	Mandos medios			X	X	3 Años
	Mandos bajos		X			3 años
C	<i>Mandos altos</i>				X	3 Años
	<i>Mandos medios</i>			X		2 Años
	<i>Mandos bajos</i>		X			2 Años
D	Mandos altos				X	5 Años
	Mandos medios			X		3 Años
	Mandos bajos		X			2 Años
E	<i>Mandos altos</i>			X	X	4 Años

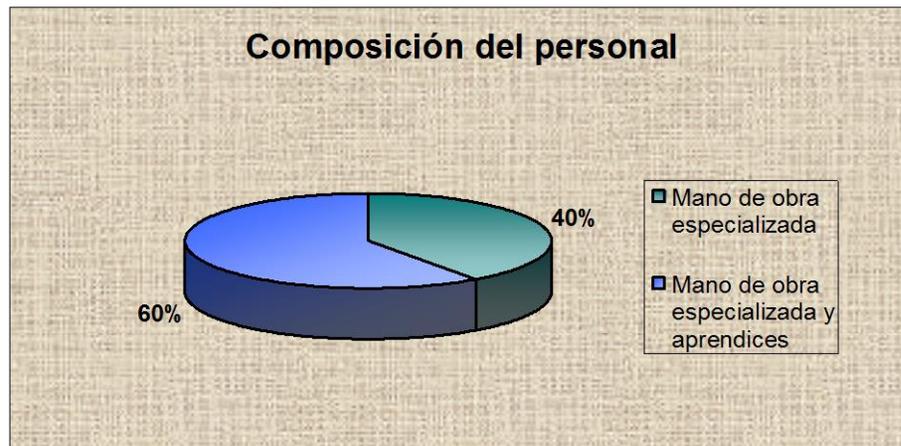
ANÁLISIS TECNOLÓGICO Y SOCIOECONÓMICO DE LAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS DEL
SUBSECTOR DE ALIMENTOS Y BEBIDAS DE LA CIUDAD DE CARTAGENA

	<i>Mandos medios</i>			X		3 Años
	<i>Mandos bajos</i>		X			1 Año
F	Mandos altos				X	5 Años
	Mandos medios			X		3 Años
	Mandos bajos	X	X			2 Años
G	<i>Mandos altos</i>			X	X	3 Años
	<i>Mandos medios</i>		X	X		3 Años
	<i>Mandos bajos</i>		X			3 Años
H	Mandos altos				X	4 Años
	Mandos medios			X	X	4 Años
	Mandos bajos	X	X			2 Años
I	<i>Mandos altos</i>				X	5 Años
	<i>Mandos medios</i>			X	X	3 Años
	<i>Mandos bajos</i>	X	X			3 Años
J	Mandos altos			X	X	2 Años
	Mandos medios			X		1 Año
	Mandos bajos		X			1 Año

Fuente: Entrevista realizada a las empresas del subsector objeto de estudio. Anexo 38

Según la entrevista realizada en las empresas del subsector de alimentos y bebidas de Cartagena, la gran mayoría de las mismas coinciden que el nivel de estudio del recurso humano es vital para la adquisición de los cargos, aunque resaltan que una elevada experiencia laboral – especialmente en los mandos bajos – suple la formación educativa, el promedio de tiempo de experiencia es de tres años. Con respecto a la tabla de composición del personal anteriormente presentada, la información arrojada muestra que un 33% del personal tiene un nivel de educación tecnológica, el 30% superior, técnico 28% y secundaria un 9% restante. De esta forma, estos porcentajes muestran que el nivel de educación cuenta en gran manera para la adquisición de empleo en empresas del subsector motivo de análisis.

Gráfico 27. Composición del personal



Fuente: Encuesta aplicada por las autoras. Anexo 39

En mayor proporción la composición del personal está conformada por mano de obra especializada y aprendices, esta composición cuenta con un 60%, este porcentaje está dado por las políticas de gobierno en la cual incentiva a las empresas que contraten a personal practicante especialmente a estudiantes del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA.

El 40% complementario corresponde solamente a mano de obra especializada.

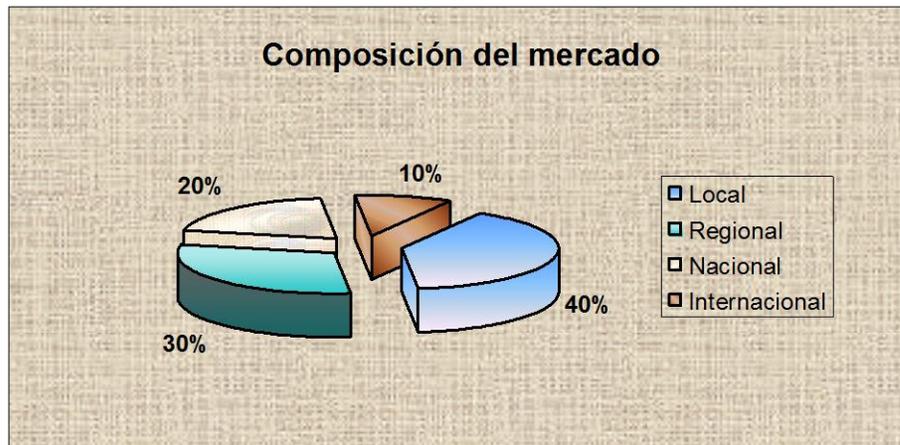
1.22 MERCADOS

Las empresas, independientemente de su tamaño buscan satisfacer las necesidades del consumidor. Su importancia radica en que éste es el juez que determina si el producto y/o servicio brindado por las empresas satisface o no sus expectativas. Bajo el objetivo de satisfacer al consumidor, se hace necesario que las Pymes del subsector de alimentos y bebidas de la ciudad de Cartagena conozcan su mercado y establezcan mecanismos que logren no sólo ganar el mercado potencial, sino satisfacer y profundizar el mercado que poseen.

1.22.1 Composición del mercado. En una economía globalizada es de suma importancia conocer la visión del mercado internacional en las Pymes, sin embargo, en el subsector estudiado el ambiente no es el más alentador, ya que sólo el 10% de las empresas realizan exportaciones. Considerando que después de 1990 el estado colombiano inició un proceso de cambio que dividió la historia comercial del país y cuyo objetivo busca lograr mayores

tasas de crecimiento económico y un mejor nivel de vida para la población, con base en los mercados externos, dándoles a las Pymes la oportunidad de apartar el enfoque de mercado doméstico.

Gráfico 28. Composición del mercado.



Fuente: Encuesta aplicada por las autoras. Anexo 40

El mercado local tiene un segmento del 40%, seguido por el regional con un 30% y el nacional un 20%. De esta forma según lo que podemos observar gradualmente la expansión de los mercados va disminuyendo, es decir, entre más grande es el mercado menor es la participación de las empresas en el mismo. Esto repercute directamente en la competitividad, ya que la misma se mide entre otras cosas por el nivel de exportaciones.

1.22.2 Conocimiento de mercados potenciales. Es imperioso que los pequeños y medianos industriales asuman un mayor compromiso empresarial, ya que el 100% de los encuestados desconocen sus mercados potenciales en el exterior. Con respecto al mercado nacional, algunas empresas lo conocen.

De esta manera, el 70% de las compañías dicen conocer su mercado potencial y el 30% restante lo desconocen. Al pedir a las empresas que citaran por lo menos 3 mercados potenciales todos fueron nacionales.

Gráfico 29. Conocimiento de mercados potenciales.



Fuente: Encuesta aplicada por las autoras. Anexo 41

Es intrascendente la gestión realizada por los empresarios pertenecientes al subsector sobre la determinación de su mercado objetivo, por esto la mayoría se ha dedicado a suplir la demanda del mercado local, demostrando que se tiene poco o nulo conocimiento de las posibilidades de emprender otras rutas de mercados. Se destaca la baja participación del sector en el mercado internacional, debido a que las empresas se dedican mejor a satisfacer la demanda local. Además algunas de las empresas están empezando en el negocio y apenas se están amoldando a las exigencias del mercado

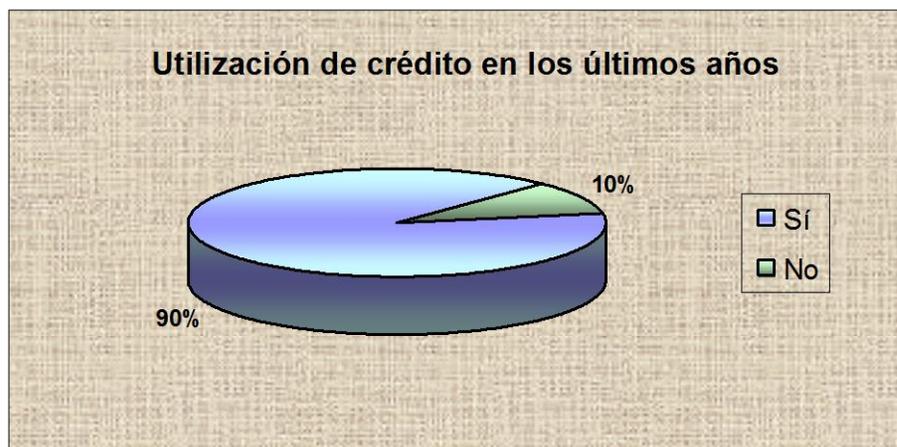
1.23 FINANCIAMIENTO E INVERSIÓN

Sin lugar a dudas, el acceso de las Pymes a las fuentes de crédito es uno de los mayores obstáculos que estas empresas tienen que enfrentar para su desarrollo. Esta deficiencia es tan reconocida y tan evidente que la formulación de estrategias tendientes a solucionarla es un factor imprescindible dentro de la política de desarrollo industrial que se formulen para las industrias. “En nuestro medio tal situación se hace más

problemática, si se tiene en cuenta el poco desarrollo de los mercados de capitales y la alta dependencia de estos a los recursos que se otorgan a través de los intermediarios financieros, los cuales, tradicionalmente, han marginado a las Mipymes al considerarlas agentes de un nivel de riesgo mayor debido a la poca confiabilidad de su información financiera y la carencia en la mayoría de los casos de respaldos reales que garanticen los crédito exigidos a lo anterior hay que sumar el hecho de que Colombia es un país que presenta unos márgenes de intermediación muy altos y unas tasas de interés que no son competitivas en el mercado mundial, situación que incrementa los costos asociados con las actividades crediticias.”⁵²

1.23.1 Utilización de crédito en los últimos años. Es evidente que para el crecimiento de las empresas debe llevarse a cabo inyecciones de capital. No siempre los socios o propietarios de una compañía poseen la solvencia económica para constantemente invertir en las empresas, por esto se hace efectiva la utilización de crédito por otros medios.

Gráfico 30. Utilización de crédito en los últimos años.



Fuente: Encuesta aplicada por las autoras. Anexo 42

Un grueso porcentaje de la población empresarial encuestada ha utilizado crédito en los últimos años (90%). Esto determina que las razones para la utilización de crédito son necesarias para el curso normal de las empresas.

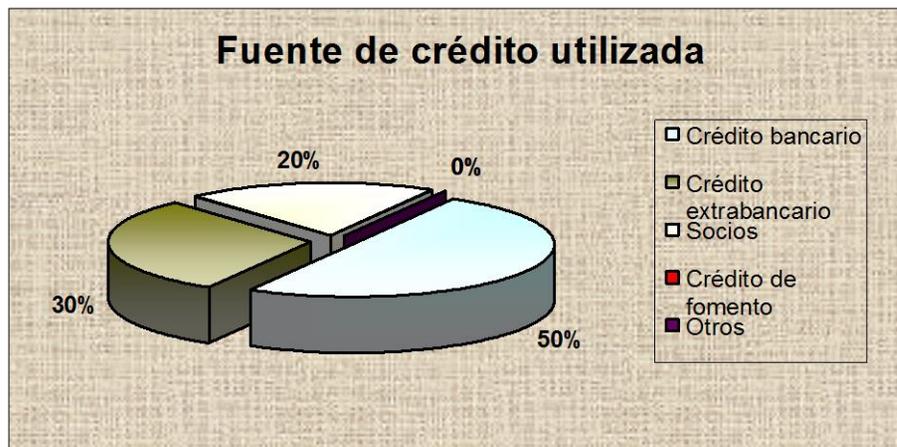
⁵² FUNDESARROLLO; UNIVERSIDAD DEL ATLÁNTICO. Op Cit. Pág. 146

1.23.2 Fuente de crédito utilizado. Las primeras expectativas que surgen en torno a los medios de financiamiento de las empresas provienen de dos fuentes: Fuente Interna y externa.

La fuente interna son los recursos propios, los cuales son asumidos a riesgo de la misma empresa, ya sean porque hayan sido aportados por los propietarios o socios, o porque provengan de beneficios acumulados del mismo ejercicio de la empresa. Las fuentes internas se conocen también como autofinanciamiento, lo cual consiste en un proceso mediante el cual la empresa genera en si misma recursos financieros que posteriormente invierten en sus operaciones.

La fuente externa de financiamiento de las empresas puede ser obtenida ante entidades bancarias, financieras o extrabancarias, dependiendo del tiempo de utilización: corto, mediano y largo plazo.

Gráfico 31. Fuente de crédito utilizada.



Fuente: Encuesta aplicada por las autoras. Anexo 43

Las empresas que han utilizado crédito en los últimos años (90%), dicen haberlo obtenido de la siguiente manera:

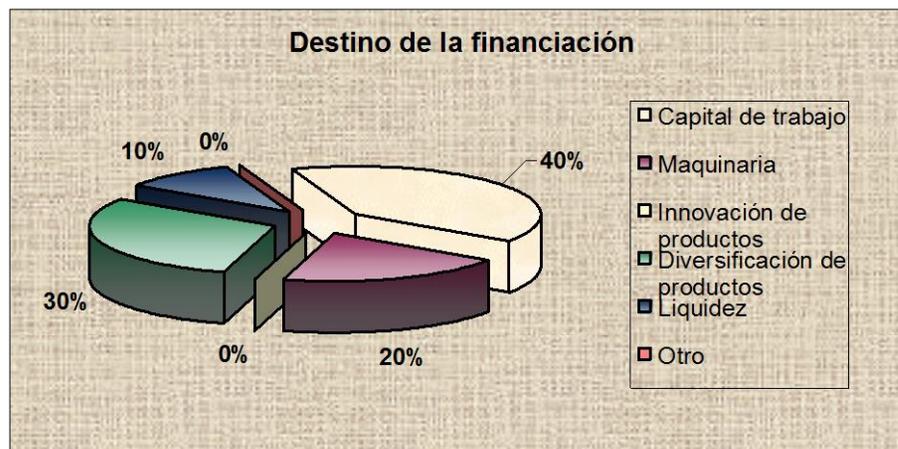
50% a través de crédito bancario, 30% por medio de crédito extrabancario, 20% a través de socios y 0% por medio de crédito de fomento u otra manera. Las empresas no perciben como opción alguna usar como fuente de préstamo el crédito de fomento, esto se debe en gran medida por desconocimiento de las políticas del mismo. La publicidad empleada para dar a conocer este tipo de crédito y acceder a él es casi nula.

1.23.3 Destino de la financiación. Son muchas razones por las cuales las empresas desean financiarse. Pero la principal razón es la necesidad de

capital de trabajo por un lado (40%) y por el otro, pero con menor incidencia el destino de la financiación recae hacia la diversificación de producto con un 30%.

El capital de trabajo se constituye como una razón demasiado valedera al momento de financiar a la compañía. Ya que “es el conjunto de recursos (principalmente dinero,) con que la empresa cuenta para complementar el trabajo humano. Por lo tanto, incluye una enorme cantidad de bienes o recursos diferentes.”⁵³

Gráfico 32. Destino de la financiación.



Fuente: Encuesta aplicada por las autoras. Anexo 44

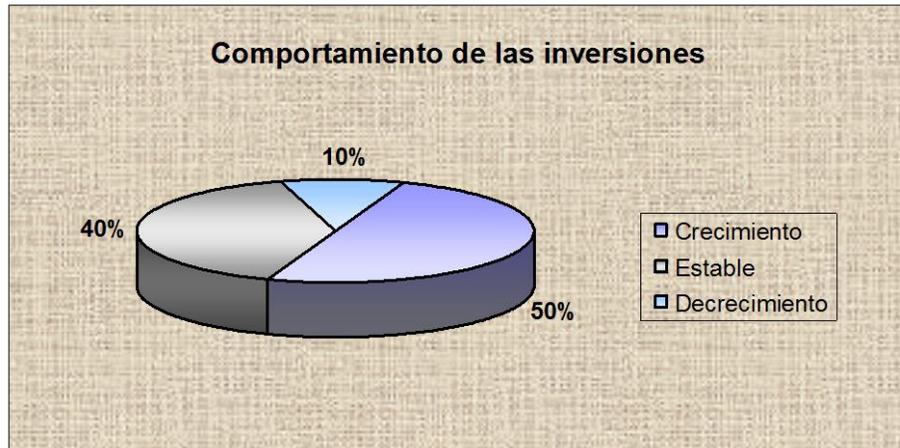
El 20% del destino de la financiación es hacia la obtención de maquinaria y el último 10% restante es para obtener liquidez. El destino de la financiación no es alrededor de la innovación de productos, esto quiere decir que cuando las Pymes realizan esta labor la materializan con recursos propios.

1.23.4 Comportamiento de las inversiones. El comportamiento de las inversiones tiende hacia el crecimiento (50%), esto ocurre porque para ser mucho más competitivos en el exigente mercado de los alimentos y bebidas debe invertirse en la diversificación de producto, aumentar las líneas de productos, innovar, y para esto se requiere también la adquisición y arrendamiento de maquinaria, recurrir a asesores y a la realización de demás

⁵³ POLLACK, Molly. Centro Nacional De La Productividad Y La Calidad. Hacia un Manual de la Productividad. www.cnpc.cl/. 2001

actividades que impacten en el incremento de la competitividad de la organización, todo lo anterior requiere de capital de trabajo e inversión.

Gráfico 33. **Comportamiento de las inversiones.**

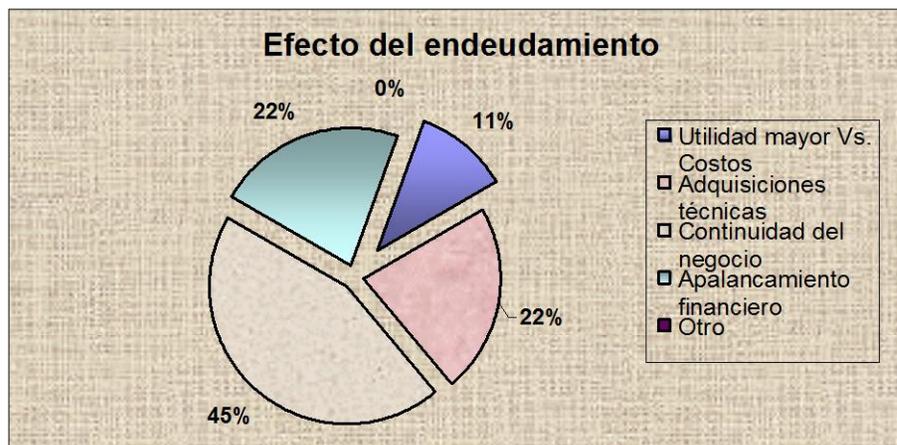


Fuente: Encuesta aplicada por las autoras. Anexo 45

El comportamiento estable de las inversiones acapara un 40% y las compañías del subsector analizado que tienen un comportamiento de inversión decreciente corresponde al 10%. Los resultados arrojados por la encuesta demuestran que las empresas intentan realizar agresivas campañas para consolidar los segmentos de mercados que ya poseen.

1.23.5 Efecto del endeudamiento. Las consecuencias de las obligaciones financieras son muy variadas, en este trabajo de grado se consideran cuatro de las principales que pueden generarse.

Gráfico 34. **Efecto del endeudamiento**



Fuente: Encuesta aplicada por las autoras. Anexo 46

El efecto del endeudamiento ha incurrido en mayor porcentaje (45%) sobre la continuidad del negocio. Éste ítem se constituye en uno de los principales objetivos de los empresarios. El 22% corresponde a las adquisiciones técnicas y al apalancamiento financiero, el 11% a la utilidad Vs. Costos.

Como se puede observar, el efecto del endeudamiento solamente tiene consecuencias positivas, en la opción de otros no apareció ningún tipo de efecto.

1.23.6 Entidades que brindan beneficios empresariales. Entre las entidades que brindan beneficios empresariales y que fueron puestas a consideración de las empresas encuestadas para consultar el grado de conocimiento que tienen acerca de ellas se encuentran el Fondo Nacional de Garantías, Fomipyme, Propyme y Cámara de Comercio.

2.5.6.1 Fondo Nacional de Garantías (FNG). “El Fondo Nacional de Garantías es una sociedad de economía mixta que promueve la competitividad de las micro, pequeñas y medianas empresas, con el objeto de fortalecer el desarrollo empresarial del país, facilitando el acceso al crédito a personas naturales y jurídicas que presentan proyectos viables y que no cuentan con garantías suficientes a criterio de los intermediarios financieros.”⁵⁴

2.5.6.2 Fomipyme. Es un fondo Colombiano que tiene como objeto cofinanciar programas, proyectos y actividades para el desarrollo tecnológico y modernización de las medianas y pequeñas empresas del país. “La continuidad del Fondo Colombiano de Modernización y desarrollo

⁵⁴ FONDO NACIONAL DE GARANTÍAS [En línea] [http:// www.fng.gov.co](http://www.fng.gov.co)

Tecnológico de las micro, pequeñas y medianas Empresas, (Fomipyme), quedó asegurada por parte del Gobierno Nacional y será respaldado con recursos del fondo del Programa Nacional de Productividad y Competitividad (PNPC). Fomipyme tiene recursos cercanos a los 20 mil millones de pesos, para cumplir con los diferentes programas de promoción a la pequeña y mediana empresa. El subdirector de Planeación Nacional indicó que al unificarse los ministerios de Desarrollo y Comercio, también deberían hacerlo los fondos que pertenecían a cada una de las entidades y que eso fue lo que se hizo. El funcionario mencionó que se hizo una unificación de las herramientas e instrumentos de promoción empresarial. Fomipyme va a ser el principal focalizador de las pequeñas y medianas empresas y los recursos del fondo del Programa Nacional de Productividad y Competitividad pasan a ser parte de Fomipyme”⁵⁵

2.5.6.3 Propyme: “tiene como objetivo brindar servicios integrales de capacitación, diagnóstico, asesoría y seguimiento a las Pymes colombianas, en áreas que les garanticen supervivencia y les permitan efectuar procesos de crecimiento y desarrollo, en forma exitosa. PROPYME ayuda a las empresas, en la elaboración del proyecto innovador que se debe presentar a PROEXPORT y luego, coordina todas las actividades de ejecución y control del proyecto. PROEXPORT cofinancia, en diferentes proporciones, los proyectos; el empresario debe proveer recursos de contrapartida, para la realización total del proyecto planteado.”⁵⁶

2.5.6.4 Proexport: “Es la entidad encargada de la promoción comercial de las exportaciones no tradicionales colombianas. Brinda apoyo y asesoría integral a los empresarios nacionales, en sus actividades de mercadeo internacional, mediante servicios dirigidos a facilitar el diseño y ejecución de su estrategia exportadora, buscando la generación, desarrollo y cierre de oportunidades de negocios. Promueve la inserción efectiva de las empresas colombianas en los mercados internacionales y fomenta la realización de negocios internacionales a través de: Identificación de oportunidades de mercado. Diseño de estrategias de penetración de mercados. Internacionalización de las empresas. Acompañamiento en el diseño de planes de acción. Contacto entre empresarios tanto en actividades de promoción comercial como de inversión. Servicios especializados a empresarios extranjeros interesados en adquirir bienes y servicios colombianos.”⁵⁷

⁵⁵ CENTRO DE NOTICIAS DEL ESTADO - PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA [En línea]
<http://www.presidencia.gov.co/cne/2003/septiembre/17/archivo.htm>

⁵⁶ Ibíd.

⁵⁷ Página web:

www.mincomercio.gov.co/VBeContent/newsdetail.asp?id=1407&idcompany=16-17k

2.5.6.5 La Cámara de Comercio. Esta entidad junto con otras convoca a las Pymes para realizar diversas actividades en beneficio de las mismas. “Un total de 26 empresas del sector de la industria manufacturera de la ciudad, se verán beneficiadas con el programa Expopyme, el cual corresponde a la segunda convocatoria realizada por la Cámara de Comercio de Cartagena, Proexport y la Universidad Sergio Arboleda. Hace un año una primera promoción de pequeños y medianos empresarios comenzó este trabajo que ya ha dado sus primeros resultados en la búsqueda de mercados externos para los productos colombianos, y de esta manera generar más ingresos de divisas, crecimiento económico y generación de empleo para el país.”⁵⁸

2.5.6.6 Otras entidades. Existen muchas entidades que también brindan beneficios empresariales a las empresas, como lo es BANCOLDIX. “Al presentar “aProgresar”, un programa mediante el cual Bancoldex crea un cupo especial de crédito por 1,5 billones de pesos para apoyo a la productividad y competitividad de las micro, pequeñas y medianas empresas (Mipymes) en el año 2004, el presidente de la República de Colombia, Álvaro Uribe Vélez, expresó: ... Billón y medio a plazo razonable, a tasa de interés que acompaña, que atrae para avanzar en la modernización de la pequeña y de la mediana empresa de la Patria. Eso prepara al país, ayuda a que el país avance a ser un país con mejores índices de productividad, con mejor competitividad, con mayores volúmenes de ingreso, y unos ingresos para más población, lo que conduce a mejor nivel general y a mejor equidad. Esta Nación nuestra tiene una de las estructuras de mediana empresa y de pequeña empresa más importantes del continente, porque uno ve alguno de los países hermanos con una gran industria estatal, petrolera, pero una mediana empresa prácticamente inexistente y una gran mayoría popular viviendo simplemente de subsidios. Otro país hermano con una gran empresa minera internacional y muy anémica la pequeña y la mediana empresa, etcétera. Entonces uno puede hacer un recorrido por el continente y encuentra que aquí tenemos un gran potencial en nuestra mediana y pequeña empresa. Eso nos ha animado mucho a avanzar en el tema del País de Propietarios. Porque además, sobre cómo ha crecido en este Gobierno el crédito a la mediana y pequeña empresa a 30 de julio de 2002, el stock, la cartera para los microempresarios era de 707 mil millones. Nuestro último dato de este año (2004), a 30 de septiembre, tenía un poquito más de billón 600. Allí ha habido un gran crecimiento. Trabajo de todos. Trabajo del sector financiero, de las fundaciones, del Sena, liderazgo del Ministerio, trabajo de Bancoldex, del Fondo de Garantías... Uno de los problemas que todavía encontramos es que esta política, que en general muestra buenos

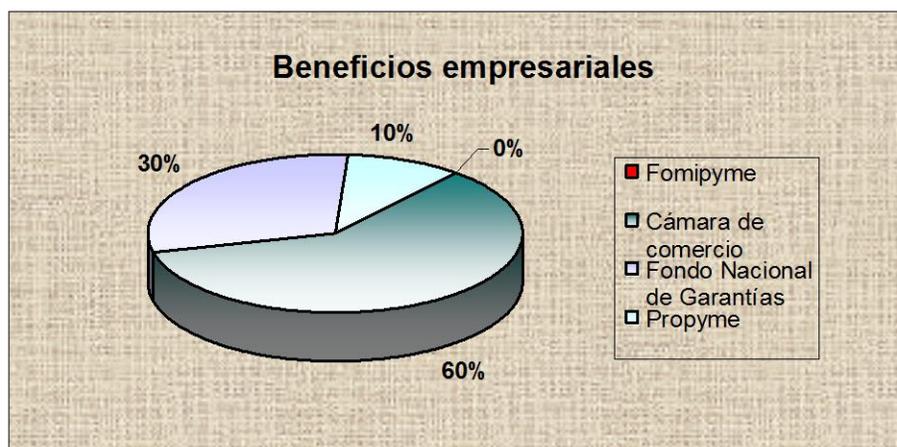
⁵⁸UNIVERSIDAD SERGIO ARBOLEDA. 26 empresas beneficiadas con programa expopyme de la Universidad Sergio Arboleda .http://www.usergioarboleda.edu.co/recortes_2.htm

resultados, es una política que está todavía sin expandirse de manera homogénea en todo el territorio nacional.”⁵⁹

Expopyme: es un programa propio de la Universidad Sergio Arboleda. “La metodología de Expopyme consiste en un análisis general de los procesos de exportación, un programa de capacitación en temas gerenciales y de organización administrativa de las empresas que se desarrolla de manera simultánea.

Posteriormente se procede al diseño y ejecución, bajo la tutoría de expertos en comercio exterior de la Universidad Sergio Arboleda, de los planes exportadores a la medida de cada una de las empresas participantes. “Cada Pyme es compleja, cada una tiene sus necesidades independientes, por eso lo más importante de Expopyme es que se concentra en las necesidades específicas de la empresa y su producto. Hasta el momento hemos asesorado a más de 200 empresas a nivel nacional y esta es la conclusión a la cual hemos llegado”, aseguró Ignacio Gaitán, representante Presidente de la Junta Directiva del Programa Expopyme. Gracias al programa las empresas contarán con la asesoría de profesionales designados por el programa, formados para brindar tutorías especializadas a las Pyme durante todo el proceso, cuya primera fase consiste en un autoexamen que cada una de ellas se hará, y que analizará sus condiciones actuales, necesidades y potencial exportador.”⁶⁰

Gráfico 35. *Beneficios empresariales*



Fuente: Encuesta aplicada por las autoras. Anexo 47

⁵⁹ DIARIO LA REPUBLICA. Palabras del Presidente Uribe al lanzar nueva línea de crédito de Bancoldex para Mipymes. Bogotá, 26 de noviembre de 2004.

⁶⁰ UNIVERSIDAD SERGIO ARBOLEDA. Op cit.

ANÁLISIS TECNOLÓGICO Y SOCIOECONÓMICO DE LAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS DEL
SUBSECTOR DE ALIMENTOS Y BEBIDAS DE LA CIUDAD DE CARTAGENA

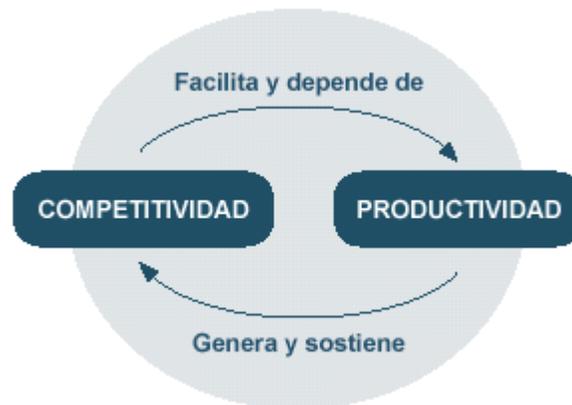
El subsector de alimentos y bebidas de la ciudad de Cartagena no conoce los beneficios que brindan las entidades por la que le fueron consultadas. El resultado fue así: el 60% de las empresas conocen a la Cámara de Comercio, el 30% conoce al Fondo Nacional de Garantías, el 10% a Propyme y ninguna conoce a Fomipyme (Fondo Colombiano para la Modernización y el Desarrollo Tecnológico de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas Colombianas), que como su nombre lo indica promueve la modernización empresarial en cuanto a tecnología se trate.

2. PRODUCTIVIDAD Y COMPETITIVIDAD

La medición de la productividad y de la competitividad constituye una actividad importante, tanto en la escala empresarial como a nivel regional y hasta nacional. Para las empresas tener indicadores claros y actualizados en esta materia les proporcionará mayor información para direccionar su

proceso de planeación y definir sus estrategias corporativas con el fin de incrementar la competitividad.

Figura 1. Relación entre Productividad y competitividad



Fuente: SANDOVAL DUQUE, José Luis. Contexto ⁶¹

La estrecha relación que existe entre productividad y competitividad, surge de la dependencia de una de la otra. Para ser una empresa competitiva se requiere de tener calidad, productividad y generar ventaja competitiva.

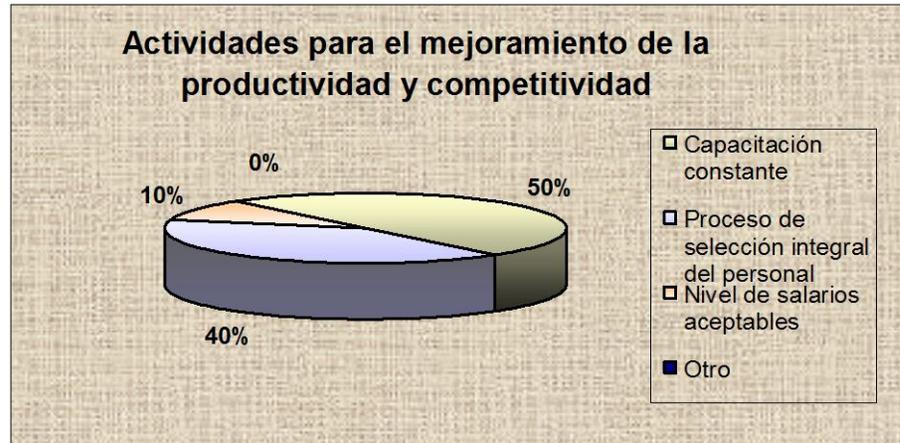
3.0.1 Actividades para el mejoramiento de la productividad y competitividad.

Se dice que en manos de las directivas y de los mandos medios está la tarea del mejoramiento de la productividad y competitividad de las empresas. Este enfoque erróneo ha llevado a que doctos en la materia traten de eliminar conceptos obsoletos que contribuyan al efecto contrario.

El mejoramiento de la productividad y competitividad está basado en la mano de obra primaria, en los mandos bajos, ya que estos son el pilar fundamental de la empresa y desde ellos debe cimentarse el cambio para la consecución de los objetivos empresariales.

⁶¹ SENA; UNIVERSIDAD NACIONAL DE BUCARAMANGA UNAB. Cátedra de Productividad y Competitividad. Introducción al módulo Contexto. 2005

Gráfica 36. Actividades para el mejoramiento de la productividad y competitividad.



Fuente: Encuesta aplicada por las autoras. Anexo 48

La búsqueda del cumplimiento de los objetivos empresariales conduce a las actividades para el mejoramiento de la productividad y competitividad, las cuales son muy variadas, algunas como capacitación constante, proceso de selección integral del personal, nivel de salarios aceptables y otros fueron indagadas en la encuesta obteniendo una participación del 50%, 40% y 10% respectivamente, el ítem de otros no obtuvo aportación. Cabe resaltar que estas actividades que señalamos son claramente de índole socioeconómico, sin embargo, se esperaba que en la opción de otra actividad hubiese por lo menos un aporte. Esto genera extrañeza porque consideramos que existen otras actividades más importantes como la gestión de costos y no fue tomada en cuenta por ninguna empresa.

3.1 PRODUCTIVIDAD

La complejidad del mundo nos plantea grandes desafíos relacionados con la satisfacción de las necesidades humanas, frente a lo cual el concepto de productividad juega un papel muy importante. Este concepto ha estado ligado a la satisfacción de necesidades desde el mismo origen del ser humano; por esto, es y ha sido objeto de permanente estudio, lo cual ha derivado en decenas de definiciones y fórmulas de medida para entender la productividad; sin embargo su sentido siempre tendrá que ver con la

relación que existe entre las salidas de cualquier sistema de producción de bienes y servicios y sus entradas.

La actualidad empresarial representa múltiples retos en los ámbitos económicos, tecnológicos y administrativos. El lenguaje de la productividad es hablado por organizaciones empresariales que desean sostenerse y llegar a ser más competitivas.

“La productividad es entendida como un índice de crecimiento, puesto que una nación avanza utilizando menos para producir más. Entendiéndose como la relación o razón entre el nivel de producción final obtenido y los recursos o insumos utilizados para lograrlo.”⁶² En este caso una empresa avanza utilizando menos para producir más, es decir, lleva implícito la utilización de los insumos y materias primas en el proceso productivo, punto que referencia la manera de realizar un mejor uso de recursos económicos, tecnológicos y monetarios disponibles.

De manera sencilla se puede decir que “la Productividad es la relación entre la cantidad y calidad de bienes o servicios producidos y la cantidad de recursos utilizados para producirlos”⁶³. Este concepto hace ver todos los recursos utilizados, pero algunos podríamos solamente tomarlo como la materia prima, por tanto, a nuestro modo de ver está más complementado el expuesto en el artículo Hacia un Manual de la Productividad, donde: “Se define Productividad como la relación entre el producto generado y los factores productivos utilizados para ello”⁶⁴.

Figura 2. Sistema de Producción de Bienes o Servicios



Fuente: LEURO, Germán Darío. Productividad.⁶⁵

⁶² QUEZADA I, Víctor M. Productividad y Eficiencia en las empresas. Ed. Universitaria. Pág. 37. Cartagena. Colombia 2003

⁶³ PROKOPENKO, Joseph. La gestión de la productividad: manual práctico. Pág. 3. Ed. Limusa. México. 1997.

⁶⁴ POLLACK, Molly. Centro Nacional De La Productividad Y La Calidad. Hacia un Manual de la Productividad. www.cnpc.cl/. 2001

⁶⁵ SENA; UNIVERSIDAD NACIONAL DE BUCARAMANGA UNAB. Cátedra de Productividad y Competitividad. Introducción al módulo de Productividad. 2005

Considerando esa definición general del concepto de Productividad, es posible medirla a través de indicadores de productividad. El indicador más simple y general para describir la productividad sería el siguiente:

$$\text{PRODUCTIVIDAD} = \frac{\text{Producto generado por los factores}}{\text{Unidades de factor utilizado en la producción}} \quad 66$$

Para representar el producto generado por los factores existen diferentes alternativas, dependiendo de los objetivos de la medición y la información disponible. Una opción sencilla es utilizar las ventas totales o valor total de la producción de la empresa en un período de tiempo. Sin embargo, esa información no refleja realmente la riqueza generada por la empresa pues parte del valor de la producción fue generada fuera de ella, y entró en la forma de insumos. Una alternativa más precisa sería aprovechar el concepto de valor agregado. Desde un punto de vista distinto, una tercera opción podría ser la utilización del número de unidades físicas producidas, como representante del producto de la empresa. La alternativa utilizada por las autoras es la del concepto de valor agregado, que será detallado más adelante, para antes hacer la salvedad acerca de las diferentes variables que se aplican al denominador, y que representan el uso de factores productivos.

Para producir, la empresa combina los factores productivos. Por esta razón, no es posible distinguir qué parte del valor fue agregado por el trabajo y qué parte por el capital. Cuando aumenta la productividad de un factor, es posible que ello se deba en medida a la contribución de otro factor. Por esta razón, es importante identificar medidas de productividad que permitan evaluar, aunque sea en forma aproximada, el aporte de uno y otro factor. Entenderemos productividad parcial como la razón entre la producción y la cantidad de uno de los factores utilizados.

En este trabajo de grado las productividades parciales tenidas en cuenta serán: Productividad del factor trabajo, Productividad del factor capital y Productividad del factor insumo.

Antes de desglosar cada una de las productividades se debe hablar del concepto de valor agregado nombrado con anterioridad. El valor agregado por la empresa es el resultado del aporte del trabajo y del capital con que la empresa cuenta. De este modo, la medición del valor agregado resulta de la diferencia entre el valor de la producción, por una parte, y el costo de todos

⁶⁶ POLLACK, Molly. *Ibíd.*

los bienes, materiales y servicios adquiridos. El valor agregado puede asociarse a la idea del valor que la empresa genera o produce.

Por tanto, el valor agregado puede ser calculado de la siguiente manera:

Valor total de los bienes y servicios producidos

(-)

Valor total de los servicios, bienes y materiales comprados a terceros

(=)

Valor agregado (que se usa para pagar costos de mano de obra, impuestos, intereses, depreciaciones y utilidades).

3.1.1 Productividad de los Insumos.

En términos simples, se puede decir que los insumos son elementos que entran a la empresa, y que son combinados o transformados en el proceso productivo. Se trata de los servicios, bienes y materiales comprados a terceros. Se excluyen explícitamente los costos de mano de obra derivados de los trabajadores contratados directamente por la empresa, sea en forma permanente o temporal, y a jornada completa o parcial. También se excluye el costo correspondiente a la compra de activos fijos por parte de la empresa y el valor de los servicios prestados por esos activos. Entre los valores correspondientes a insumos o consumo intermedio pueden mencionarse los costos de materias primas, subcontrataciones, partes y piezas, energía eléctrica, gas, agua, arriendo, leasing y comunicaciones.

El valor de los insumos se obtiene multiplicando las unidades físicas utilizadas por el precio respectivo. Ese valor también se puede obtener directamente de la información sobre costos o gastos correspondiente a los elementos identificados como insumos utilizados en el proceso de producción. No sólo se consideran insumos los bienes y servicios consumidos en la actividad principal de la empresa (por ejemplo, energía o materias primas para la fábrica, fertilizantes para la plantación agrícola o alimentos para un restaurante) sino también lo requerido para las actividades auxiliares, tales como los departamentos de adquisiciones, ventas, estudio de mercado, contabilidad, computación, transporte, bodega, mantenimiento, seguridad, etc.

Para hallar la Productividad de los insumos se usa la siguiente fórmula:

$$P_i = \frac{\text{Valor agregado de la empresa}}{\text{Valor de los insumos}} \quad 67$$

Como se ha mostrado en los capítulos anteriores, el total de las empresas consultadas fue de 10, para hallar cada una de las productividades citaremos a las empresas usando las letras del alfabeto. Datos del cálculo de las productividades: Ver anexo 46

Ej: Empresa A

Valor agregado = Producción-Costos de insumos = 264.400.614 - 68.732.923
Valor agregado = 195.667.691

$$P_{IA} = \frac{\text{Valor agregado de la empresa}}{\text{Valor de los insumos}} = \frac{195.667.691}{68.732.923} = 2.847 \text{ pesos al año por peso invertido.}$$

Tabla 2. Productividad de los Insumos

PRODUCTIVIDAD DE LOS INSUMOS			
Empresas	Valor Agregado	Costos	PI
A	195.667.691	68.732.923	2,847
B	9.102.603.605	3.576.884.034	2,545
C	662.097.719	321.278.281	2,061
D	1.266.655.966	688.286.034	1,840
E	828.504.175	189.992.829	4,361
F	231.764.232	62.318.392	3,719
G	2.901.847.439	1.736.875.034	1,671
H	33.196.380	10.106.620	3,285
I	8.006.775.052	3.488.071.396	2,295
J	368.153.318	241.143.664	1,527

⁶⁷ POLLACK, Molly. Op Cit.

Fuente: Cálculo de las autoras. Ver anexo 49

“La utilidad de una cifra como la productividad de una empresa individual en un momento del tiempo no tiene mayor utilidad para la gestión. En realidad las cifras de productividad sólo sirven si son comparadas. Por ello, es muy importante determinar contra qué es útil comparar las cifras de productividad de una empresa. Una empresa que compite dentro de un mercado específico seguramente tendrá interés en conocer cuánto valor agregan otras empresas del sector usando insumos similares.”⁶⁸ Como se señaló anteriormente, una mayor productividad estará asociada a un mejor desempeño de los factores, lo cual significa una ventaja a la hora de competir.

Quien más produzca por unidad de insumo, tendrá la posibilidad de ofrecer precios más atractivos a sus clientes. O bien, si los precios están determinados por el mercado externo, podrá ofrecer productos de mejor calidad. Por último, las empresas más productivas podrían acumular más excedentes para enfrentar períodos difíciles, o destinar más recursos a publicidad, investigación, capacitación de sus empleados u otros progresos, que a la larga se traducirán seguramente en nuevos aumentos de productividad.

La media de la productividad de los Insumos del subsector de alimentos y bebidas fue de 2,615. Desagregadamente, la productividad de Insumos subsector de alimentos fue de 2,602 y del subsector de bebidas 2,628.

Esto demuestra que aunque según los datos del cuadernillo de Análisis de competitividad del DANE dice que el subsector de alimentos es más dinámico que el de bebidas, el poder de negociación de éste último y utilización adecuada de los insumos es muy similar al del subsector de alimentos, porque el valor de la variación entre los índices de productividad no es representativo.

3.1.2 Productividad del Capital.

Se entiende por factor Capital el conjunto de recursos (principalmente dinero, equipamiento e instalaciones) con que la empresa cuenta para complementar el trabajo humano. Por lo tanto, incluye una enorme cantidad de bienes o recursos diferentes.

⁶⁸ Centro Nacional De La Productividad Y La Calidad CNPC. [En línea]. Hacia un Manual de la Productividad. www.cnpc.cl/. 2001

Ejemplos de bienes de capital son los vehículos, la maquinaria, las herramientas y los computadores; el local, oficina, edificio, los muebles y los terrenos, por mencionar algunas grandes categorías. Adicionalmente cada tipo de bien de capital puede tener diferente marca, modelo, antigüedad o calidad. Por esto se dice que el capital físico es un factor muy heterogéneo.

Los recursos financieros con que la empresa cuenta es fundamental para que ésta funcione. Como siempre hay dinero propio y ajeno circulando en la empresa, y el concepto de Capital señalado en el balance no se refiere a este concepto monetario, suele hablarse de capital de trabajo para referirse a los recursos que la empresa utiliza para asegurar su funcionamiento.

La fórmula para hallar la Productividad del Capital es:

$$P_K = \frac{\text{Valor agregado de la empresa}}{\text{Capital invertido en la empresa}} \quad 69$$

El valor agregado utilizado para la productividad del capital y del trabajo es igual a los arrojados para el cálculo de la productividad de los insumos.

Cuando la empresa incorpora Capital a su proceso productivo, en realidad le interesan los servicios que este capital le presta. En otras palabras, la empresa requiere el uso de esos bienes, no tenerlos sólo por tenerlos. Este punto es importante, porque los servicios del capital se pueden obtener comprando el bien o simplemente pagando por sus servicios (arriendo del capital físico o crédito para el capital financiero).

Como es obvio, la cantidad y calidad de capital con que los trabajadores cuentan para realizar su labor incidirá directamente en la cantidad de producto que puedan generar por unidad de tiempo. Si los precios de los bienes producidos no varía substancialmente, entonces esa mayor producción física se traducirá en mayor volumen de ventas para la empresa. Es decir, un trabajador que cuenta con más equipamiento, instalaciones y capital de trabajo, normalmente podrá agregar más valor en el proceso de producción.

Tabla 3. Productividad del Capital

⁶⁹ POLLACK, Molly. Op Cit.

ANÁLISIS TECNOLÓGICO Y SOCIOECONÓMICO DE LAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS DEL SUBSECTOR DE ALIMENTOS Y BEBIDAS DE LA CIUDAD DE CARTAGENA

PRODUCTIVIDAD DEL CAPITAL			
Empresas	Valor Agregado	Capital	PK
A	195.667.691	32.164.000	6,083
B	9.102.603.605	4.213.259.718	2,160
C	662.097.719	136.169.000	4,862
D	1.266.655.966	198.359.000	6,386
E	828.504.175	193.284.991	4,286
F	231.764.232	175.536.640	1,320
G	2.901.847.439	1.529.452.239	1,897
H	33.196.380	11.286.000	2,941
I	8.006.775.052	3.203.792.309	2,499
J	368.153.318	386.157.637	0,953

Fuente: Cálculo de las autoras. Ver anexo 49

El promedio de la Productividad de los capitales del subsector de alimentos y bebidas fue de 3,339. Separadamente, la Productividad del Capital del subsector de alimentos fue de 4,162 y del subsector de bebidas 2,516.. Demostrando que se ha generado mayor provecho del capital invertido en las empresas de alimentos comparadas con las empresas del subsector de bebidas. Aunque en la Productividad de los Insumos de los subsectores mencionados los valores son homogéneos, la variación de la Productividad del Capital entre subsectores es superior a un punto porcentual, esto indica que el capital de trabajo representado en recursos que la organización maneja para garantizar su actividad, tales como maquinaria y equipos, muebles, enseres, instalaciones, entre otros, excepto insumos generan mayores rendimientos del capital y productividad.

3.1.3 Productividad del Trabajo.

Para medir la productividad del trabajo a través del tiempo o para realizar comparaciones entre departamentos, empresas, sectores o países es necesario especificar qué entendemos por unidad de factor trabajo. Una manera común y directa es hablar de la Productividad por Trabajador, utilizando como unidad de factor trabajo la persona de cada trabajador. Cuando calculamos la productividad dividiendo el valor agregado por el número de trabajadores de la empresa, estamos adoptando implícitamente esa opción metodológica. Hacerlo de ese modo tiene la gran ventaja de su simplicidad. Basta con contar el número de trabajadores y dividir el valor agregado por ese número. De hecho, a nivel agregado (por sectores o por países), generalmente se usa ese criterio. Se divide el producto total del país

y se divide por el número de trabajadores del país, llamando Productividad del Trabajo a ese cociente (aunque algunos prefieren referirse a este indicador como Producto Medio por Trabajador).

Para los cálculos a nivel de empresa, el criterio de dividir simplemente por el número de trabajadores entrega información útil como primera aproximación, pero resulta claramente insuficiente como instrumento de gestión o evaluación del desempeño de la empresa. El trabajo, al igual que el Capital, es un factor profundamente heterogéneo. En estricto rigor, cada ser humano es distinto a otro, por lo cual cada trabajador será necesariamente único y diferente.

A continuación analizamos la productividad del trabajo por empresa:

$$P_L = \frac{\text{Valor agregado de la empresa}}{\text{Número de trabajadores en la empresa}} \quad 70$$

Tabla 4. Productividad Laboral

PRODUCTIVIDAD LABORAL			
Empresas	Valor Agregado	Salarios	PL
A	195.667.691	39.360.000	24.458.461
B	9.102.603.605	226.320.000	197.882.687
C	662.097.719	98.400.000	33.104.886
D	1.266.655.966	152.520.000	40.859.870
E	828.504.175	73.800.000	55.233.612
F	231.764.232	39.360.000	28.970.529
G	2.901.847.439	177.120.000	80.606.873
H	33.196.380	54.120.000	3.017.853
I	8.006.775.052	423.120.000	93.102.035
J	368.153.318	44.280.000	40.905.924

Fuente: Cálculo de las autoras. Ver anexo 49

El promedio de la Productividad laboral del subsector de alimentos y bebidas fue de 59.814.273. Desagregadamente, la Productividad laboral del subsector de alimentos fue de 65.055.287 y del subsector de bebidas 54.573.259. De esta manera, en el subsector de alimentos cada trabajador genera más de \$10.000.000 por año que el subsector de alimentos.

⁷⁰ POLLACK, Molly. Op Cit.

Las productividades parciales de los insumos, capitales y laborales, en general son buenas, pero como el valor de un solo índice de productividad no brinda información suficiente para evaluar un indicador de gestión, se hace necesario interrelacionarlos entre sí para su análisis.

Tabla 5. Comparación entre Productividades Parciales

COMPARACIÓN INTERPRODUCTIVIDADES PARCIALES						
PUESTO	PI - PK	PK - PI	PI - PL	PK - PL	PL - PI	PL-PK
1	E	D	E	D	B	B
2	F	A	F	A	I	I
3	H	C	H	C	G	G
4	A	E	A	E	E	E
5	B	H	B	H	J	J
6	I	I	I	I	D	D
7	C	B	C	B	C	C
8	D	G	D	G	F	F
9	G	F	G	F	A	A
10	J	J	J	J	H	H

Fuente: Cálculo de las autoras. Ver anexo 50

El capital es el activo más importante, porque de él dependen la Productividad Laboral, así mismo ésta también depende de los insumos y a su vez la Productividad de los insumos dependen del capital, entonces la empresa B (Pertenece al subsector de alimentos), está presentando mayor Productividad por parte de sus empleados (puesto 1), que se encuentran laborando con menor productividad de los insumos (puesto 5) y menor productividad del capital (puesto 7), es decir, en ésta empresa el capital humano está produciendo más con menos de los recursos disponibles. De igual manera, la empresa I (Pertenece al subsector de bebidas), está presentando la segunda mayor Productividad por parte de sus empleados, que se encuentran laborando con menor productividad de los insumos y menor productividad del capital (puesto 6) simultáneamente.

Las empresas B e I son medianas empresas, que presentan las mejores Productividades Laborales, con Productividades del capital y de los insumos relativamente bajas. Por otro lado, éstas mismas empresas fueron puestas como ejemplo en el capítulo anterior en el numeral 2.2.4 perteneciente a generación de empleo, porque dichas empresas por medio de la adquisición

de tecnología recientemente (2005 y 2003 respectivamente) están generando empleo.

Por el contrario, las empresas C y J, no son muy productivas, en especial a la que respecta la Productividad de los insumos (Puestos 7 y 10 correspondientemente).

La empresa E en términos generales tiene Productividades mayores. La Productividad de los Insumos (puesto 1) y la Productividad del Capital y Laboral ocupan el puesto 4, entonces, la Productividad Total de esta empresa debe ser muy buena.

Estos niveles de Productividad se reflejan en la Productividad Total, que será analizada posteriormente.

3.1.4 Productividad del Capital Humano: Educación, Capacitación, Conocimiento.

La productividad de los trabajadores no sólo dependerá de la cantidad y calidad de capital con que la empresa cuente sino también de la forma en que ellos utilicen el capital y cómo se relacionen entre sí. La mayor parte de esas habilidades se pueden aprender y el costo de ese aprendizaje es una inversión que puede tener alta rentabilidad si repercute positivamente en la productividad. Al comparar la productividad de los trabajadores de una empresa, no basta con aislar o controlar el efecto del capital utilizado, sino también la calidad (o habilidad) de los trabajadores mismos.

En muchos sentidos, la inversión en educación y capacitación tiene semejanzas con la inversión en capital. Por esto, se suele hablar de capital humano para identificar ese conjunto de habilidades y destrezas adquiridas y que complementan el esfuerzo humano del trabajador. Como toda inversión, se espera que el capital humano tenga una rentabilidad, medida por su aumento en la capacidad de generar valor.

Existen métodos que, a través de complejos modelos econométricos, logran identificar la productividad de cada año adicional de educación o capacitación. Desgraciadamente, se trata de modelos agregados, que no dicen mucho de cada empresa en particular. Sin embargo, los estudios que utilizan tales metodologías han demostrado que la inversión en capital

humano puede ser muy rentable. En la medida en que los trabajadores tienen la posibilidad de cambiar de empleo, la mayor productividad que ellos logren en virtud de mayor educación o capacitación tenderá a reflejarse en su remuneración. En otras palabras, los trabajadores que inviertan en capital humano probablemente podrán disfrutar de una rentabilidad reflejada en mayor remuneración. Cuando la educación es financiada por el trabajador y ésta se traduce en mayor valor agregado, es razonable que ello se refleje favorable y completamente en sus remuneraciones. Lo mismo ocurre si se producen reemplazos de trabajadores menos calificados por otros de mayor calificación. En la medida que tanto el mercado de la educación como el mercado laboral funcionen en forma más transparente, rápida e informada, es más probable que el costo de la mano de obra refleje la inversión requerida para calificarla.

En caso de que el gasto en capacitación sea realizado por la empresa, ese monto será considerado un costo y correspondería restarlo como pago a un insumo. Como ese pago afectará negativamente el monto del valor agregado, parece conveniente que la decisión de qué y cuánto capacitar sea compartida entre empresa y trabajadores, especialmente si existe entre ambos algún compromiso basado en metas de productividad. Considerando que esa inversión en capital humano rendirá fruto durante varios períodos, una opción metodológica recomendable -para efectos de la medición de la productividad- sería realizar ese descuento a lo largo del tiempo.

Una pregunta importante es cómo considerar el costo de oportunidad (lo que la empresa deja de hacer o percibir por no usar esos fondos en otra cosa, lo que debería equivaler a los intereses) de los recursos que la empresa destina a capacitación. Considerando que contar con trabajadores más capacitados redundará no sólo en mayor productividad individual sino también en impactos favorables para el conjunto de procesos de la empresa, se sugiere que asumir, como criterio general para el cálculo de la productividad, que la rentabilidad de la inversión en educación o capacitación pertenece a los trabajadores.

En cuanto al cálculo de la Productividad del capital humano no fue calculada porque en general las empresas objeto de estudio no invierten en capacitación, solamente una empresa lleva a cabo esta actividad y no es representativa ante la muestra, así mismo, cuando la inversión en educación

o capacitación es realizada por el trabajador no se refleja en la remuneración.

Nota: Aunque calculamos indicadores que dan cuenta de la productividad de los factores de la empresa, se utilizará el indicador de la productividad total como el más importante.

3.1.5 Productividad Total.

La productividad total se establece en la relación entre la producción total de bienes y/o servicios obtenidos durante un año o período determinado a precios del productor sobre el total de los insumos utilizados en la elaboración de dicha producción al costo.

A las pequeñas y medianas empresas del subsector de alimentos y bebidas de la ciudad de Cartagena se les aplica la siguiente fórmula para la obtención de la productividad total:

$$\text{Productividad total} = \frac{\text{Producción bruta}^{71}}{\text{Consumos totales}}$$

Entendiéndose consumos totales como la suma de todos los factores incluidos en el proceso productivo.

El cálculo de la productividad total exige agregar diferentes factores, lo cual introduce una dificultad extra. Para poder sumar factores diferentes, una alternativa es sumar directamente las unidades físicas, sumar los valores del stock o del flujo de cada factor, o una combinación de unidades físicas y monetarias, dependiendo de la información disponible. Es decir,

$$\text{Productividad total} = \frac{\text{Producción bruta}}{\text{Consumos totales}} = \frac{\text{Producción bruta}}{F_I + F_K + F_L}$$

Antes de hallar la productividad total de cada una de las empresas se hará el análisis de la productividad del subsector de alimentos y de bebidas de la ciudad de Cartagena en el periodo preapertura, apertura y post-apertura.

⁷¹ Manual de indicadores de productividad, pequeña y mediana empresa. Ministerio de Trabajo. Dirección general de empleo. Editográfica Ltda. Julio 1990

3.1.5.1 Productividad total subsector de Alimentos y Bebidas. La Productividad Total del subsector de Alimentos y Bebidas está dada con las empresas productoras del subsector (empresas objeto de estudio) y por las empresas distribuidoras o de actividad comercial.

3.1.5.1.1 Productividad total subsector de Alimentos

Tabla 6. Productividad total subsector de Alimentos

Año	Productividad total	% Variación
1985	1,19	
1986	1,28	8,94
1987	1,22	-5,26
1988	1,23	0,87
1989	1,18	-4,78
1990	1,24	5,09
1991	1,17	-7,01
1992	1,21	4,43
1993	1,23	1,61
1994	1,24	1,39
1995	1,57	33,52
1996	1,34	-23,20
1997	1,36	2,13
1998	1,35	-1,65
1999	1,40	4,94
2000	1,38	-1,25
2001	1,37	-0,98
2002	1,28	-9,92
2003	1,41	13,68

Fuente: Cálculos realizados por las autoras. Datos extraídos del DANE. Anexo 51

Nota: La información del DANE de los años 2004 y 2005 se encuentra aun en procesamiento, lo cual imposibilitó el suministro de dicha información.

El índice de productividad total para las Pymes industriales del subsector de alimentos para el año 1992 por ejemplo, determina que por cada peso que se invirtió en el proceso productivo, la empresa obtuvo \$1.21. Es decir, que la combinación de los diferentes factores permitió recuperar la inversión y además le generó al desarrollo de la empresa \$0.21 por cada peso invertido.

La desaceleración de la producción en el año 1991 para este subsector fue debido a los problemas consecuentes al programa de apertura económica impuesta durante el gobierno del presidente Cesar Gaviria Trujillo en el país, la cual afectó directamente a la producción nacional y a los niveles de productividad con un grado de disminución con respecto al año anterior de 7,01%. La recuperación productiva de las Pymes en el año 1992 fue ocasionada por la defensa de las mismas al proceso de apertura. En ese mismo año, “el 39% de las Pymes catalogaron la situación económica como buena, el 56% regular y el 6% como mala. Además, la falta de infraestructura de transporte y comunicación y de escasez de recursos para hacer frente al proceso de apertura económica fueron unos de los principales inconvenientes para el ejercicio productivo”⁷².

“En 1998 la producción del subsector se vio afectada por dificultades relacionadas con fenómenos climáticos y el contrabando. También se incrementaron los costos financieros de las empresas debido al aumento de las tasas de interés durante el segundo semestre del año, situación que se vio agravada por el deterioro de la demanda interna.”⁷³ De igual manera, los fenómenos climáticos y el flagelo del contrabando siguen azotando al subsector hasta la fecha.

3.1.5.1.2 Productividad total subsector de Bebidas

Tabla 7. Productividad total subsector de Bebidas

Año	Productividad total	% Variación
1985	1,49	
1986	1,50	0,97
1987	1,88	38,13
1988	2,18	29,54
1989	1,84	-33,81
1990	2,02	17,67
1991	2,15	13,54
1992	2,24	8,90
1993	1,78	-46,71
1994	3,08	130,64
1995	2,27	-81,27

⁷² Encuesta anual Cinset – Fedesarrollo. Diario La República. Febrero de 1994

⁷³ DANE. Análisis de competitividad Industrial 1998. Pág. 38. 2000.

ANÁLISIS TECNOLÓGICO Y SOCIOECONÓMICO DE LAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS DEL
SUBSECTOR DE ALIMENTOS Y BEBIDAS DE LA CIUDAD DE CARTAGENA

1996	2,01	-25,82
1997	2,17	16,22
1998	2,19	1,58
1999	1,95	-23,63
2000	1,88	-7,28
2001	1,89	0,73
2002	1,75	-13,90
2003	1,34	-40,80

Fuente: Cálculos realizados por las autoras. Datos extraídos del DANE. Anexo 52

“Durante los años 1991, 1992 y 1993 la industria de bebida se vio afectada por los estragos climáticos que duplicaron el recorte energético y por ende la semiparalización de los procesos productivos del subsector, a pesar de ello los índices obtenidos son aceptables.”⁷⁴

“La crisis económica de 1995 – 1996, afectó al sector de alimentos, reduciendo su crecimiento. Sin embargo, es de resaltar que en ningún período se registra disminución de la producción. Este comportamiento de la producción está asociado directamente con el monto de las inversiones por parte de empresas, tanto nacionales como extranjeras, que a partir de la apertura económica comenzaron una estrategia de ampliación del mercado nacional e internacional.”⁷⁵

“En 1998, la producción del subsector presentó crecimientos positivos aunque decrecientes hacia el segundo semestre del año. Los subsectores que jalaron el crecimiento del subsector fueron la fabricación de bebidas no alcohólicas y aguas gaseosas, bebidas malteadas y malta.”⁷⁶

⁷⁴ MONTES R., Andersson; MORENO A., Cruz. Características Económicas y Tecnológicas de las pequeñas y medianas empresas del sector industrial en Cartagena. Pág. 47

⁷⁵ DANE. Análisis de competitividad Industrial 1990-1997. 1998. Pág. 40

⁷⁶ DANE. Análisis de competitividad Industrial 1998. Pág. 40. 2000.

La productividad total del subsector nos indica el grado de utilización de todos los factores que intervienen en el proceso de producción, precisando el rendimiento que se genera en un tiempo determinado. En los casos que se observa una disminución de los índices de productividad con respecto al año o período de referencia se está registrando que la recuperación de la inversión no es del todo aceptable.

3.1.5.2 Productividad total de las empresas. La Productividad Total de las empresas fue calculada a las empresas objeto de estudio.

Nota: Para hallar la Productividad total se sumó los factores insumos, capital y trabajo. Con respecto al factor trabajo es necesario multiplicarlo por los respectivos salarios.

Tabla 8. Productividad Total empresas objeto de estudio

PRODUCTIVIDAD TOTAL			
Empresas	Producción Bruta	FI + FK + FL	P T
E	1.018.497.004	457.077.820	2,228
A	264.400.614	140.256.923	1,885
D	1.954.942.000	1.039.165.034	1,881
C	983.376.000	555.847.281	1,769
I	11.494.846.448	7.114.983.705	1,616
B	12.679.487.639	8.016.463.752	1,582
G	4.638.722.473	3.443.447.273	1,347
F	294.082.624	277.215.032	1,061
J	609.296.982	671.581.301	0,907
H	43.303.000	75.512.620	0,573

Fuente: Cálculo de las autoras. Ver anexo 49

Como se vio, la Productividad Laboral de las empresas B e I son las que incrementan la Productividad Total de dichas empresas. Para mejorar su posicionamiento de la Productividad Total ante las empresas investigadas, debe dedicarle mayor cuidado a la Productividad del Capital.

La empresa J, que fue analizada anteriormente como una empresa con bajos índices de Productividad de los Insumos y del Capital tiene una Productividad Total baja (0.907), esto se debe en cierta forma por falta de tecnología, sobrepaso en la capacidad instalada, deficiente mantenimiento de la maquinaria y la rotación de los empleados es alta.

La empresa C, que en el análisis de Productividades Parciales arrojó niveles de Productividad satisfactorios ante la competencia, es la que posee mayor Productividad Total entre las empresas del subsector de alimentos y bebidas de la ciudad de Cartagena.

El promedio de la Productividad Total es de 1,485.

Tabla 9. Productividad Total por Subsector. Empresas objeto de estudio.

Productividad Total	Clasificación
1,636	Empresas productoras del Subsector de Alimentos.
1,334	Empresas productoras del Subsector de Bebidas.

Fuente: Cálculos realizados por las autoras. Anexo 49

La Productividad de las empresas productoras del Subsector de Alimentos es mayor a la de las empresas del Subsector de Bebidas, tal como aparecen en los diferentes documentos que emite el DANE, como es el Informe de Análisis de Competitividad y La encuesta Anual Manufacturera.

3.2 COMPETITIVIDAD

Los agresivos niveles de competitividad llevan a la búsqueda de mayor eficiencia en los procesos productivos e incorporación del valor agregado, incremento de la calidad y mayor participación en la investigación y desarrollo en las empresas. El nivel de competitividad de las mismas descansa sobre pilares como la productividad, la inversión en investigación y desarrollo, las estrategias de desarrollo, fuerza de trabajo y de su propia modernización.

Competir requiere valorar todos los mercados, el éxito dependerá de la fortaleza del mercado interno, de la existencia de un clima real de competencia y del nivel de calificación de los recursos humanos, así mismo centrar fuerzas para la adquisición de tecnologías competitivas.

Una de las razones por las que la posición competitiva de las empresas se ve afectada es que la calidad de los bienes producidos no satisfaga las necesidades y expectativas de los clientes. Las características del producto se especifican al diseñarlo previamente a su elaboración; una vez fabricado se realiza una comparación que busca medir que tanto se apega o aparta de

las necesidades del diseño. “La calidad del producto (producción) es la especificación a las adaptaciones del diseño a la función y al uso, así como el grado en el cual el producto se apega a las especificaciones de diseño.”⁷⁷

Cabe resaltar que las pequeñas y medianas empresas desempeñan una labor crucial en la competitividad del país. Si bien se pensaba que estas requerían de grandes unidades de producción, la historia industrial de los últimos dos decenios ha demostrado con claridad que las Pymes no están marginadas de la dinámica competitiva; el escenario no está plenamente dominado por unos cuantas empresas grandes. En este contexto, la promoción de las pequeñas y medianas empresas ha cobrado una especial importancia dentro de las estrategias de desarrollo industrial que han sido diseñadas en los últimos años. “Los procesos de globalización e integración económica indujeron cambios importantes en los esquemas de planificación y promoción industrial, al volcar la atención hacia las pequeñas unidades económicas y reconocer su importancia no solo en el campo socioeconómico, por los empleos que genera, sino también por su papel en el incremento de los niveles competitivo de la economía”.⁷⁸

Un aspecto que es de gran importancia de análisis en este estudio es la competitividad de los establecimientos del subsector de alimentos y bebidas, y si bien es cierto que los dos anteriores gobiernos representan la antítesis, es el punto de partida para que las empresas tengan una referencia al momento de hablar de competitividad; por esto la mayoría argumenta la mejoría de su competitividad, pero tomando como base la diferencia de los dos gobiernos, en el actual (periodo presidencial 2002-2006) este aspecto se ha visto más desarrollado. Sin embargo, no hay forma de medir que tanto ha aumentado, solo es basado en la apreciación de los empresarios. Por otro lado, en el interior de las empresas se realizaron cambios en el diseño de los productos y/o servicios, en la mejora de los mismos, así como estar prestos a lo que el cliente espera y necesita de la empresa.

En los últimos tres años y medio, el gobierno y el sector privado han volcado sus esfuerzos a estimular el desarrollo y consolidación de la pequeña y mediana industria en el país, “un sector que representa el 96%

⁷⁷ ADAM, Eberth; EBERTH, Ronaldo. Administración de la producción y las operaciones. Editorial Prenter. Pág. 316. México. 1994

⁷⁸ FUNDESARROLLO; UNIVERSIDAD DEL ATLÁNTICO. Propuesta de una Política Industrial para la Región Caribe Colombiana. Pág. 138. Quebecor World. Bogotá, Colombia. 2003.

de las empresas colombianas y que comercializa el 25% de las exportaciones no tradicionales.”⁷⁹

3.2.1 Competencia. De la competencia hacen parte las empresas que realizan actividades similares y que se encuentran dentro del mismo subsector económico.

Además, “En palabras sencillas, la competencia está conformada por las empresas que se disputan en un mercado determinado las preferencias de los clientes. Cuando se estudia esa competencia, se debe diferenciar y comprender tanto a la competencia de marca como a los productos sustitutos. A continuación algunos conceptos claves para definir la competencia:

- **Competencia de marca:** empresas que venden productos semejantes. Ejemplo: COMCEL y MOVISTAR compiten en el mercado de telefonía celular.
- **Productos sustitutos:** empresas que venden otros productos que satisfacen la misma necesidad. En el caso de las bebidas gaseosas, los jugos empacados y el agua son productos sustitutos que se disputan el mercado de las personas que quieren satisfacer su sed.”⁸⁰

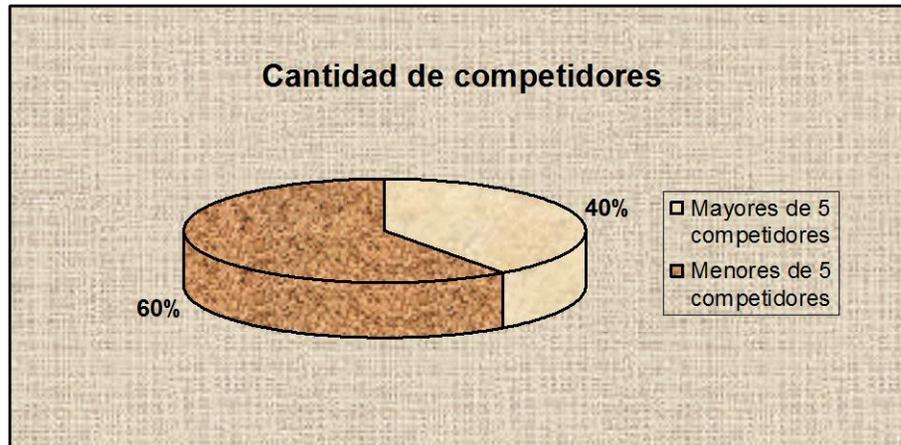
Para llegar a ser competitivas las empresas deben saber ante quien se enfrentan, en la encuesta realizada podemos ver que las empresas del subsector de alimentos y bebidas de la ciudad de Cartagena dicen tener claro ese punto.

3.2.1.1 Cantidad de competidores. La cantidad de competidores la determina las condiciones del mercado.

⁷⁹ www.ventures.com.co/contenido/articulo.asp?chapter=12&article=37 - 60k

⁸⁰ SANTARELLI, Nivea; SENA; UNIVERSIDAD NACIONAL DE BUCARAMANGA UNAB. Cátedra de Productividad y Competitividad. Introducción al módulo de Competitividad. 2005

Gráfico 37. Cantidad de competidores



Fuente: Encuesta aplicada por las autoras. Anexo 53

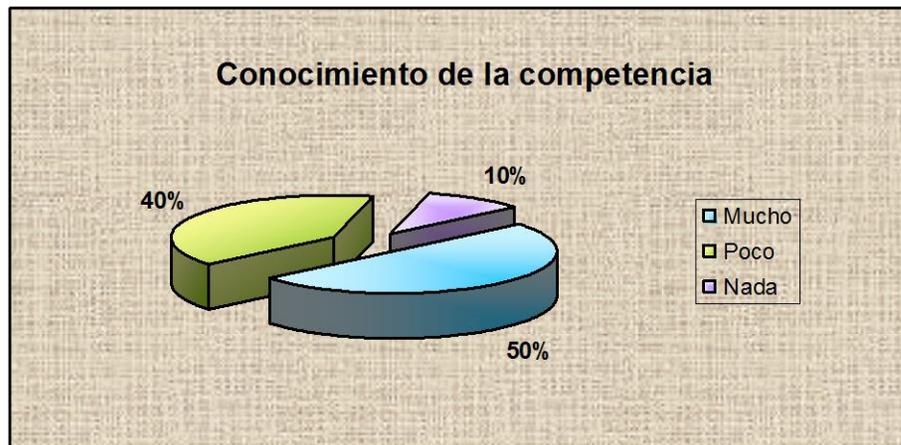
Las empresas del subsector de alimentos y bebidas poseen menos de 5 competidores. Ésta aseveración se sustenta con el 60% de empresas que afirman lo anteriormente citado. Las empresas con mas de 5 competidores tienen una contribución del 40%. Esta información fue consultada solamente para saber que tanto las empresas del subsector de alimentos y bebidas de la ciudad de Cartagena tienen conocimiento acerca de su competencia, así mismo los apartados subsiguientes relativos a la competencia son abordados con el mismo fin.

3.2.1.2 Conocimiento de la competencia. Este aspecto es muy importante porque resume la mayoría de los otros puntos que determinan la competitividad.

Hay que tener claro que no sólo compiten en un territorio determinado las empresas y organizaciones localizadas allí. Nuestras empresas tienen no sólo acceso a su mercado natural sino que llegan a las diferentes regiones del país y compiten para conquistar esos mercados. En este marco, el concepto de competitividad adquiere una mayor preponderancia e igualmente el trabajo que la empresa debe desarrollar para ser competitiva y sostenerse con éxito en el mercado, le exige mirar más allá de sus fronteras para identificar, conocer y comprender a los competidores a los que se va a enfrentar. Así como se reflexionaba sobre la competencia local y la nacional, una empresa que quiera garantizar su éxito en el largo plazo debe

asegurarse de conocer muy bien la competencia potencial que puede ingresar al país por efecto de esta dinámica de globalización de mercados.

Gráfica 38. Conocimiento de la competencia.



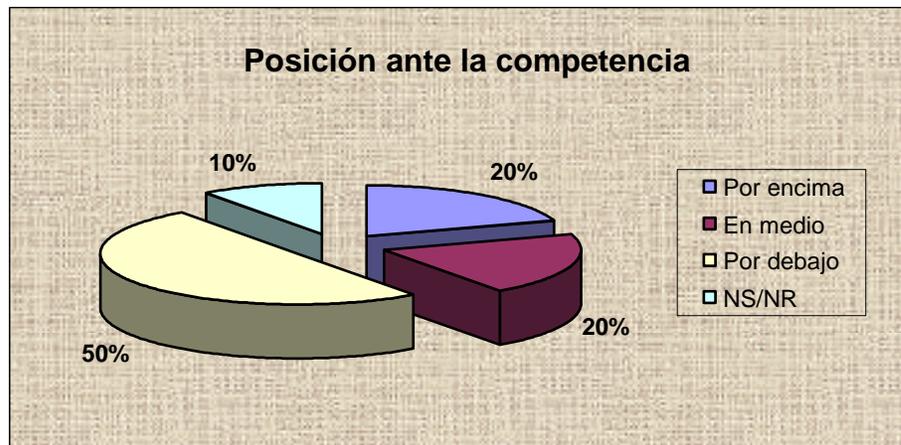
Fuente: Encuesta aplicada por las autoras. Anexo 54

Al parecer, el 50% de las empresas consultadas para este trabajo conocen mucho a su competencia. El 40% confiesa conocer poco y únicamente el 10% afirma que no conoce nada.

El conocer a la competencia no se trata de saber que cantidad de compañías se dedica a la misma actividad, ni el tamaño o la naturaleza jurídica. El conocimiento de la competencia va más allá, su importancia radica en que a partir del conocimiento se puede definir ventajas competitivas y estrategias.

3.2.1.3 Posición ante la competencia. ¿Qué tan relevante es conocer el lugar que ocupamos ante la competencia? Es vital, desde el puesto en que se encuentra la empresa comienza a compararse con la mejor en diferentes períodos de tiempo (benchmarking) y luego ver que tanto ha progresado y si las actividades realizadas para el mejoramiento de la competitividad han sido eficaces y hasta que nivel.

Gráfica 39. Posición ante la competencia



Fuente: Entrevista realizada a las empresas del subsector objeto de estudio. Anexo

55

La fuente de información utilizada para obtener estos datos fue la entrevista, de esta forma es menos probable que la información esté distorsionada. El 50% de los entrevistados reconocen que su posición ante la competencia está por debajo de la misma. El 20% dice estar en medio de diferentes competidores, así como el mismo porcentaje asegura estar por encima y el 10% dice no saber o prefiere no responder. El resultado de este punto es poco alentador, pues entender y reconocer que se es menos competitivo debe ser motivo para aprovechar e idear estrategias que tengan fin mejorar los aspectos en que se es débil.

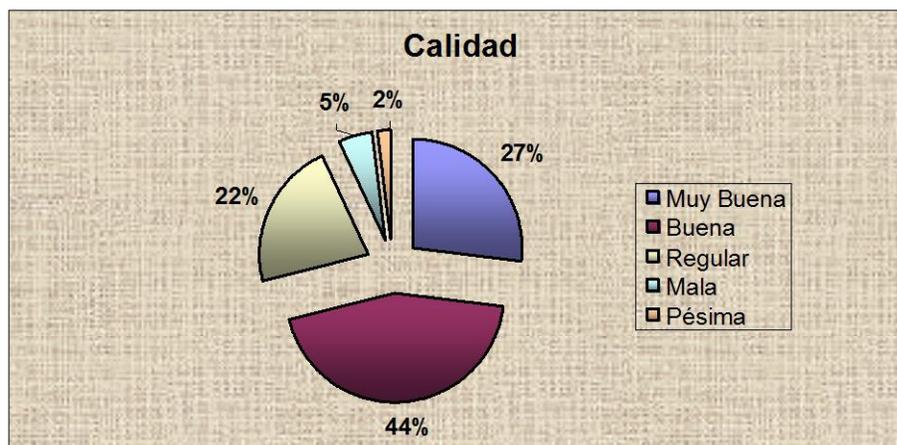
Ya vista la competencia, ahora se debe tratar otro factor importante de la competitividad: los consumidores. Existen dos variables importantes para el consumidor: la calidad y el precio. Las exigencias de los clientes están demandando cambios dramáticos en las empresas por lo que la gestión de la calidad y el liderazgo en precios es una tarea urgente.

3.2.2 La calidad. La calidad, más que un factor determinante de la competitividad constituye en la actualidad un requisito de entrada en cualquier mercado. “Las estrategias de competencia que se fundamentan en

el mantenimiento de unas estructuras adecuadas de costo y precio están perdiendo cada vez mas fuerza y son reemplazadas por aquellas que propenden por el aseguramiento de la calidad, y se entiende esta como la satisfacción de las necesidades y expectativas de los clientes.”⁸¹

Los procesos de gestión y aseguramiento de la calidad tienen en sí mismo una justificación económica para la empresa. Está demostrado que los costos asociados a la falta de calidad, tales como reprocesos, devoluciones, defectos, entre otros, constituyen una proporción importante dentro de los costos globales de la organización. En estas condiciones, la promoción y fomento de la calidad industrial es una necesidad y en su desarrollo representan un papel importante las acciones que adelante la dirección de la empresa. “La mayor parte de las naciones, especialmente las mas desarrolladas, han diseñado unas políticas de calidad industrial que buscan cualificar los productos y, en general, la gestión de la calidad total en las empresas, con el fin de mejorar la competitividad del territorio.”⁸² Existe una gran variedad de instrumentos de fomento que van desde la promoción y el acercamiento de la normalización a la empresa, hasta la realización de campañas de divulgación de las distintas marcas o sellos de calidad entre los consumidores y los usuarios.

Gráfica 40. La calidad



Fuente: Encuesta realizada a los consumidores. Anexo 56

Teniendo en cuenta que el aspecto de la calidad y del precio ha sido consultado a consumidores, se puede decir que la información es mucho

⁸¹ FUNDESARROLLO; UNIVERSIDAD DEL ATLÁNTICO. Op cit. Pág.171

⁸² Ibíd. Pág.171

más confiable, ya que si se cuestionara acerca de este aspecto solamente a los empresarios, sus productos serían los de mejor calidad y a menores precios. (Ver Anexo 7)

La encuesta realizada arroja los siguientes resultados: el 44% de los consumidores expresan que la calidad de los productos de las distintas empresas es buena, el 27% dice que la calidad es muy buena, un 22% afirma que la calidad es regular, 5% mala y solamente para el 2% la calidad es pésima. En términos generales los productos son aceptables para la comunidad cartagenera censada.

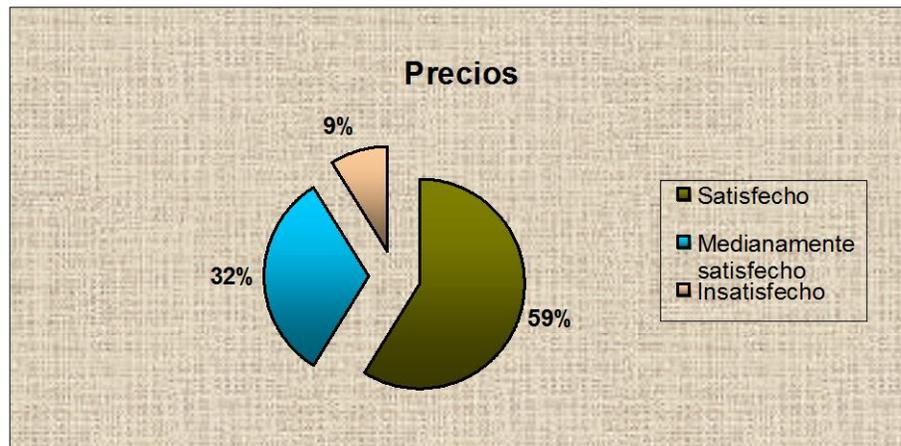
Aun que los resultados de la encuesta a los clientes arrojó datos satisfactorios, al indagar a las empresas sobre la Tendencia de gestión en cuanto a calidad se refiere dejó mucho que desear. Los resultados fueron los siguientes: el 20% de las empresas están certificadas con Aseguramiento de la Calidad bajo las normas ISO 9000 y el otro 20% están certificadas bajo Buenas Prácticas de Manufactura BPM. El 60% de las empresas no aplican ninguna tendencia de gestión de calidad. (Ver anexo 57)

3.2.3 Liderazgo en precios. “La exportación no es el único medidor de la competitividad, pero sí el más importante. Lo grave es que en un mundo globalizado ya uno no vende; a uno le compran. Y para que le compren a uno sus productos no es suficiente que estos sean buenos, sino que deben ser los mejores, a los mejores precios, porque eso es ser competitivo.”⁸³

Gráfico 41. Precios – Nivel de satisfacción.

⁸³ VILLAMIZAR, Rodrigo. ZENSHIN. Pág. 4. Editorial Norma. 1995

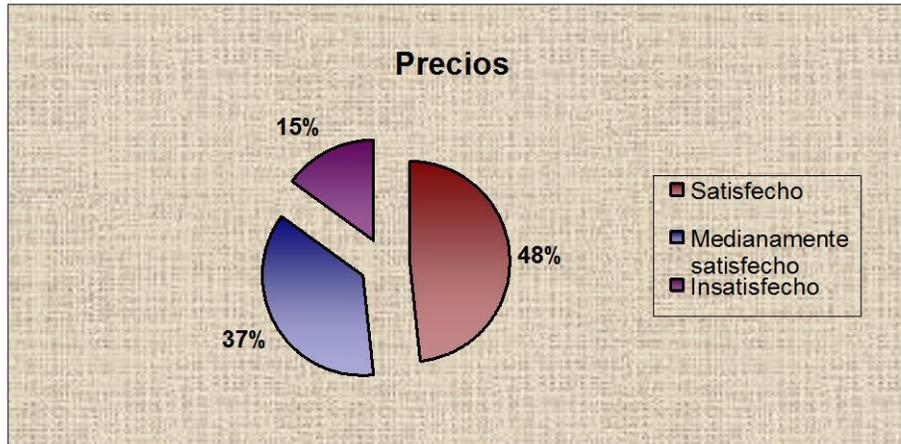
ANÁLISIS TECNOLÓGICO Y SOCIOECONÓMICO DE LAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS DEL
SUBSECTOR DE ALIMENTOS Y BEBIDAS DE LA CIUDAD DE CARTAGENA



Fuente: Encuesta realizada a los consumidores. Anexo 58

En términos generales los datos hablan por sí solos, los consumidores se encuentran satisfechos con los precios de los productos (59%), medianamente satisfecho 32% e insatisfecho el 9%. Pero, este resultado se encuentra inflado por 4 productos que arrojan el 51% del total de consumidores satisfechos con los precios, teniendo en cuenta que estos productos son los que presentan menos diversidad y representatividad. Extrayendo esos productos los nuevos porcentajes son: 48%, 37% y 15% para satisfecho, medianamente satisfecho e insatisfecho respectivamente. La nueva gráfica para la satisfacción de los consumidores referente al precio es la siguiente:

Gráfica 42. Precios – Nivel de satisfacción real



Fuente: Encuesta realizada a los consumidores. Anexo 59

Ahora con datos regularizados, el panorama cambia. Las grandes empresas con excelentes índices de calidad y buen manejo de la economía de escala son las que tienen el liderazgo en precios.

Las Pymes del subsector de alimentos y bebidas de la ciudad de Cartagena tiene otro aspecto a mejorar: los precios.

4. ALTERNATIVAS PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD Y COMPETITIVIDAD DE LAS EMPRESAS DEL SUBSECTOR DE ALIMENTOS Y BEBIDAS DE LA CIUDAD DE CARTAGENA

La transformación que deben sufrir las Pymes industriales del subsector de alimentos y bebidas de la ciudad de Cartagena es de gran magnitud. En la mayoría de los países la transición hacia una Pyme moderna y eficiente se hizo con asistencia gubernamental.

La asistencia debe abarcar una gama amplia de actividades; asesoramiento, capacitación, ayuda a la generación de la coparticipación de esfuerzos entre las empresas, investigación del tema, entre otros.

4.1 ALTERNATIVAS ENFOCADAS A LOS FACTORES TECNOLÓGICOS Y SOCIOECONÓMICOS.

Para que las empresas puedan facilitar su desarrollo tecnológico deben establecer vínculos (relacionarse con terceros externos para adquirir las tecnologías y aptitudes necesarias); multiplicar recursos (ir más allá de las transacciones en condiciones de libre competencia para obtener lo más

posible de las nuevas relaciones con los terceros externos) y aprender (no escatimar esfuerzos para dominar las tecnologías de procesos y productos y sentar conscientemente las bases para mejorar las tecnologías actuales y crear otras nuevas)⁸⁴

“El desarrollo tecnológico es un proceso que toma tiempo y generalmente es difícil, arduo y hasta doloroso. A pesar de que la tecnología avanza a pasos de gigante y cada vez se extiende más, también es cierto que su transferencia es cada vez más costosa y difícil. Ello se debe a que la tecnología se ha convertido en una mercancía comercializable de exportación.”⁸⁵

Para estar un paso adelante, para poder anticipar las nuevas necesidades y estar junto a nuestros clientes en el momento preciso, no sirve copiar o imitar, ni siquiera es suficiente interpretar eficazmente las tendencias y aprovechar las oportunidades que surjan, hay que ir más allá: las tendencias hay que anticiparlas, las oportunidades crearlas. Para esto hay que desarrollar una profunda capacidad creativa, apta para el desarrollo de nuevas ideas que se traduzcan en innovaciones concretas en los distintos aspectos del negocio. Es preciso ser distinto que la competencia pero, sobre todo, ser percibidos como distintos por los compradores a partir de nuestros productos y los servicios que prestamos. No sirve la masividad indiscriminada, nuestra oferta debe ser pensada a medida de los requerimientos de los clientes, los que deberán vernos como algo único y edificar su lealtad sobre la base de esta percepción.

“Muchas de las Pymes se enfocan en la elaboración de un producto o servicio que no está siendo demandado, porque no logran identificar la necesidad del mercado y porque las empresas se crean más por la disponibilidad de una maquinaria que por la existencia de un mercado. Así mismo, la empresa desconoce el verdadero cliente de su producto o servicio, pues no define un target específico de mercado en el inicio de su actividad.”⁸⁶

Por otro lado, no solamente se antepone la elaboración del producto antes que las necesidades del mercado, sino que de igual forma se tiene mucho más en cuenta la generación de utilidades. En su libro, Rodrigo Villamizar afirma que: “Sería conveniente darle más importancia a la conquista de mercados que a las utilidades, es decir, poner el énfasis en la participación en el mercado por encima de las utilidades a corto plazo. Esto permitirá

⁸⁴ ONUDI, Informe sobre el desarrollo industrial correspondiente a 2002/2003. Competir mediante la innovación y aprendizaje.

⁸⁵ VILLAMIZAR, Rodrigo. ZENSHIN. Pág. 13. Editorial Norma. 1995

⁸⁶ www.ventures.com.co/contenido/articulo.asp?chapter=12&article=37 - 60k

reinvertir las utilidades y ajustarse a planes y estrategias a largo plazo. Un buen ejemplo de esto son los exportadores exitosos de Asia, como Japón.”⁸⁷

En lo referente a la reinversión de utilidades mencionada en el párrafo anterior, se puede decir que para su uso en estrategias a largo plazo, pueden ir de la mano con la financiación u obtención de capital para inversión tecnológica, innovación y diversificación de productos, estrategias agresivas para la captación de mercado, entre otros.

Con respecto a la obtención de tecnología, el estado proporciona muchos programas enfocados hacia este punto, de los cuales las empresas no tienen mucho conocimiento de los mismos por la falta de divulgación apropiada. Por otra parte, los empresarios tienen concepciones negativas acerca de las políticas de financiamiento, al expresar que: "Solo se le presta a quien ya tiene plata". La alternativa más obvia es recurrir a campañas publicitarias eficaces, para tal modo captar la verdadera atención de los empresarios e inversionistas. Sin embargo, por medio del internet se encuentra fácilmente documentos que explican las alternativas de financiamiento expuestas por el gobierno a través de diferentes entidades que por medio de sus programas brindan beneficios a las Pymes, por ejemplo, según la investigación realizada ninguna empresa utiliza como fuente de préstamo el crédito de fomento.

A través de los programas de financiación para las pequeñas y medianas empresas puede obtenerse el capital para la adquisición de tecnología, así mismo la existencia de entidades que tienen por objeto promover el desarrollo tecnológico son la mejor opción para tal fin.

De la misma forma, el capital de trabajo invertido debe darle cobertura a otras actividades que conlleven el mejoramiento de la productividad y la competitividad empresarial, tales como el financiamiento para la innovación de productos, ya que las empresas del subsector de alimentos y bebidas de la ciudad de Cartagena no destinan ningún rubro para esta actividad. Esto demuestra que dichas empresas no están siendo competitivas y se conforman con estar rezagadas ante la competencia imitando los productos innovadores que éstas ofrecen al

⁸⁷ Op cit. Pág. 167.

mercado. Una manera muy puntual de contrarrestar esta situación es a través de la innovación tecnológica.

En el marco de esta investigación se ha hecho notar que la falta de financiación para la adquisición de tecnología y de materia prima ha afectado negativamente la continuidad de la producción, por tal motivo, así como se ha hablado de la obtención de maquinaria, se hace necesario tocar el tema acerca de los insumos.

El proceso de adquisición de los insumos o entradas en los procesos productivos requiere de mayor planeación, para luego ejecutarse la mejor negociación con los proveedores y así facilitar su obtención y afectar positivamente la Productividad de los Insumos.

Relacionado con la Productividad Laboral, es necesario incrementar los niveles de remuneración, pero al mismo tiempo, es mucho más importante la capitalización empresarial, así como la buena adquisición de insumos con excelentes políticas de compras.

En cuanto a lo expresado acerca de la relación de los niveles de remuneración con la productividad, diferentes autores tienen afirmaciones similares. “Procurar que exista una estrecha relación entre retribuciones salariales y productividad. No importa pagar altos salarios si los niveles de capacitación y especialización permiten obtener igualmente altos niveles de productividad. Claro está que esto funciona mejor cuando se goza de un clima generalizado de alta productividad y calidad.”⁸⁸

“La introducción de remuneraciones asociadas a productividad, sobre la base de metas físicas o económicas, incentiva a cumplir con el trabajo en el menor número posible de horas. Ese incremento de productividad se verá reflejado en menores costos administrativos, mejor planificación y mejor posición competitiva”⁸⁹

⁸⁸ VILLAMIZAR, Rodrigo. ZENSHIN. Pág. 168. Editorial Norma. 1995

⁸⁹ Centro Nacional De La Productividad Y La Calidad CNPC. [En línea]. Hacia un Manual de la Productividad. www.cnpc.cl/. 2001

Así como se aporta sobre la remuneración, el empleo de mano de obra calificada viene siendo otra variable primordial.

No importa si una empresa tiene un único empleado, 20 operarios o una dotación de 200 colaboradores; en cualquiera de los casos se debe reconocer en el personal el recurso más valioso con que cuenta la empresa. El cuidado de este activo crítico requiere de ajustados criterios de selección, capacitación y desarrollo, entre otros, pero sobre todo, un estilo de dirección participativo que promueva el compromiso colectivo y la identificación de la gente con la empresa.

“Las empresas deben procurar emplear mano de obra calificada y especializada, no fijándose en el costo, porque no es la mano de obra barata la que da ventaja competitiva a la industria, sino la mano de obra calificada y especializada es la que establece la diferencia desde el punto de vista de productividad.”⁹⁰

También hay que recomendar a las organizaciones del subsector de alimentos y bebidas de la ciudad de Cartagena que no está de más hacer la salvedad nuevamente de la importancia que tiene la constante capacitación. Aunque con el mejoramiento continuo se aumente los niveles de desempeño del recurso humano a través de la capacitación, el capital humano es el recurso en el que menos invierte las empresas, sabiendo muy bien que el mejoramiento de la productividad y la competitividad depende entre otras cosas de éste. Depende de la serie de actividades que ejecute el personal en pro del mejoramiento. Ningún plan, ningún recurso financiero, tecnológico o de otra índole se maneja solo, requiere del trabajo acumulado y conjunto del capital humano.

“En cuanto a la gestión humana, tanto en el manejo dentro de la empresa como en su comportamiento con miembros de su sector productivo, al empresario Pyme le falta conciencia del papel que juegan los trabajadores en la eficiencia y productividad, y de los beneficios del trabajo grupal.”⁹¹

Por otro lado, la educación, capacitación y uso de las tecnologías llevan a la calidad de clase mundial. La calidad no sólo implica fabricar de acuerdo con determinadas especificaciones técnicas o procurando

⁹⁰ Op Cit. Pág. 166

⁹¹ www.ventures.com.co/contenido/articulo.asp?chapter=12&article=37 - 60k

simplemente de ausencia de errores en los procesos sino que fundamentalmente implica una actitud global de toda la empresa, orientada hacia una mayor satisfacción del cliente. Todos en la organización contribuyen a la formación de la calidad a partir de acciones que incrementen el valor percibido de los productos, mejorando en forma continua todas las operaciones y procesos.

La calidad de los procesos no podría ser mejorada mientras no haya datos suficientes, precisos y concretos que indiquen que el proceso esta bajo control, esto significa que necesitamos utilizar ciertas medidas para seguirle la pista a los resultados. El uso de las herramientas de calidad o un Sistema de Gestión de Calidad es una parte extremadamente valiosa de la mejora continua que puede aclarar la situación empresarial, indicar las opciones de mejoramiento y revelar la importancia relativa de varias circunstancias y si algunas de las que se eligieron han tenido algún efecto.

Un Sistema de Gestión de Calidad genera aumento en la productividad, calidad de vida de los trabajadores y mejor clima organizacional.

4.2 OTRAS ALTERNATIVAS. PRODUCTIVIDAD Y COMPETITIVIDAD

Los aumentos de productividad se consiguen fundamentalmente por medio de la incorporación de tecnología a los procesos productivos. Con ello se influye positivamente en la mano de obra por mayor capacitación y entrenamiento y se mejora el factor capital comprando maquinaria o equipos más modernos y eficaces. "Dado que la tecnología puede influir en los insumos o materias primas (variedades más rendidoras o materiales más fuertes, etc.), la productividad y su efecto sobre los costos se convierten en condición necesaria para incrementar las exportaciones, que es lo que se puede llamar competitividad. Es evidente que la productividad es condición necesaria (aunque no suficiente) para que se de un alto grado de competitividad. Existen otros factores (escala de producción, estructura corporativa, niveles de costos, apoyo gubernamental a la política industrial) que desempeñan un importante papel en el desarrollo de la competitividad internacional de los países, además del de productividad."⁹²

Aunque el objetivo fundamental de este trabajo de grado es identificar los principales factores tecnológicos y socioeconómicos que influyen en el grado competitividad y productividad de las pequeñas y medianas empresas del

⁹² VILLAMIZAR, Rodrigo. ZENSHIN. Pág. 13. Editorial Norma. 1995

subsector de alimentos y bebidas de la ciudad de Cartagena, existen otros factores que influyen negativamente en la población objeto de estudio que no se pueden pasar por alto.

4.2.1 Actividades para el mejoramiento de la productividad y competitividad.

La competitividad es medida entre otras cosas por las exportaciones, según los resultados que arrojó la encuesta solamente dos empresas del subsector de alimentos y bebidas de la ciudad de Cartagena realizan esta actividad.

“La ventaja exportadora solo se sostiene mejorando los niveles de producción en forma continua. Y ello sólo se logra con tecnología. Para las exportaciones se deben apoyar en la tecnología, la productividad y competitividad.”⁹³

Hay que tener bajos costos, mejor calidad y más servicios complementarios que lo que otros ofrecen, para ser realmente competitivos. De igual forma, para la toma de decisiones al interior de la empresa, es muy importante el establecimiento de un sistema la medición periódica de la productividad a diferentes niveles (por producto, por área o por planta) que permita comparar esta variable a través del tiempo. La disponibilidad de medidas de productividad al interior de la organización permite establecer metas, evaluar los progresos en el desempeño de los factores e identificar las áreas o productos que más aportan a la productividad de la empresa. La medición de la productividad a través del tiempo involucra dificultades importantes y requiere de ciertas decisiones de carácter metodológico.

En ambientes de mercados globalizados y por ende altamente competitivos, la gestión de empresas y organizaciones está permanentemente obligada a mejorar su productividad con el propósito de mantener o mejorar su competitividad. Por esta razón han venido surgiendo herramientas o tecnologías de gestión, de diversa índole, tales como el *Kaizen* (Mejoramiento Continuo), Gestión Total de la Calidad (TQM), Justo a Tiempo (JIT), Manufactura Asistida por Computador (CAM), Costos Basados en Actividades (ABC), Cuadro Balanceado de Control (BSC), las 5'S, Mantenimiento Productivo Total (TPM), entre muchas otras actividades, que demuestran la importancia del mejoramiento permanente de la productividad.

⁹³ *Ibíd.* Pág. 161.

**Entre dichas actividades de gestión que se pueden ejecutar para el
mejoramiento de la productividad se encuentran las siguientes:**

Tabla 8. Actividades de gestión para el mejoramiento de la productividad

HERRAMIENTA	OBJETIVO	CARACTERÍSTICAS ESENCIALES
SEIS SIGMA	<p>1. Mejorar la satisfacción del cliente.</p> <p>2. Reducir el tiempo del ciclo</p> <p>3. Reducir los defectos</p>	<p>Primero ubica al cliente y usa datos para impulsar mejores resultados. Contribuye a la gente y a los procesos a entregar productos y servicios libres de defectos.</p>
5´S	<p>Crear una imagen de la empresa que represente las más profundas convicciones tanto de los directivos como del personal.</p>	<p>Consiste en seguir 5 pasos básicos, iniciando por remover todos los paradigmas o formas de pensar que no son apropiados a las nuevas necesidades y entorno de la empresa. Hacer factible las necesidades de autorrespeto a través de la higiene, la limpieza y el orden personal, y del lugar de trabajo implementado las 5´S: Orden, limpieza, salubridad y disciplina.</p>
MEJORAMIENTO CONTINUO	<p>Hacer mejoras en cada área de la organización, con un seguimiento personal del trabajo, y observando su desarrollo.</p>	<p>Implica mejorar maquinaria y equipos de tecnología por unos más eficientes, mejorar la calidad del servicio al cliente, aumentar niveles de desempeño del recurso humano con la capacitación, e invertir en investigación y desarrollo para estar al día con las nuevas tecnologías.</p>

ANÁLISIS TECNOLÓGICO Y SOCIOECONÓMICO DE LAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS DEL
SUBSECTOR DE ALIMENTOS Y BEBIDAS DE LA CIUDAD DE CARTAGENA

<p>JUSTO A TIEMPO</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Atacar los problemas fundamentales. 2. Eliminar desperdicios. 3. Buscar la simplicidad. 4. Diseñar sistemas para identificar problemas. 	<p>Con este sistema las empresas operan eficientemente y con un mínimo de recursos humanos y mecánicos. Permite mejorar la calidad, conduce a la solución de los problemas inmediatamente, ahorra costos de inventario, elimina desperdicios.</p> <p>Utiliza dos reglas básicas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. sólo deben emplearse partes y procesos de alta calidad. 2. Siempre se deberá elaborar el tamaño de lote más pequeño para cualquier producto, independientemente del volumen de producción del mismo.
<p>GESTIÓN DE LA CALIDAD TOTAL (TQM)</p>	<p>Erradicar el desperdicio, eliminando las actividades que no agregan valor (Inventario, Equipos dañados, personal con tareas inoficiosas, papeles, reuniones)</p>	<p>La calidad se inicia en el proveedor para poder satisfacer a los clientes y culminará con su total satisfacción, por esto se crean cadenas de proveedor-cliente.</p> <p>Se basa en la actitud “Cero Defectos”, requiere un cambio total de mentalidad y por tanto una nueva cultura empresarial.</p>
<p>MANTENIMIENTO PRODUCTIVO TOTAL (TPM)</p>	<p>Maximizar la eficiencia y eficacia global del equipo en los sistemas de producción, eliminar los daños, los defectos y los accidentes, promover la participación de todos los que conforman la empresa.</p>	<p>Elementos básicos: desarrollo de un sistema de mantenimiento, educación en el mantenimiento básico, habilidades para la solución de problemas y actividades para evitar las interrupciones.</p> <p>Crea una cultura para el mantenimiento de la planta mediante pequeños grupos y actividades voluntarias.</p> <p>Promueve la producción sin defectos, “justo a tiempo” y la automatización controlada de</p>

ANÁLISIS TECNOLÓGICO Y SOCIOECONÓMICO DE LAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS DEL
SUBSECTOR DE ALIMENTOS Y BEBIDAS DE LA CIUDAD DE CARTAGENA

		las operaciones.
GESTIÓN POR PROCESOS	<ul style="list-style-type: none"> • Incrementar la eficacia. • Reducir costos. • Mejorar la calidad. • Acortar los tiempos y reducir, los plazos de producción y entrega del servicio, 	<p>Determina que procesos necesitan ser mejorados o rediseñados, sugiere un panorama para iniciar y, mantener planes de mejora que permitan alcanzar objetivos establecidos.</p> <p>Dirige toda la organización basándose en los Procesos.</p> <p>Los procesos son una secuencia de actividades que buscan generar valor en las operaciones y obtener un resultado que satisfaga totalmente al Cliente.</p>
TEORÍA DE LAS RESTRICCIONES	<p>Administrar los procesos industriales, para aumentar las ganancias de la empresa en el corto largo plazo.</p> <p>Igualmente va aumentando el ingreso de dinero a través de las ventas, al mismo tiempo que se reducen los inventarios y los gastos de operación</p>	<p>Ver la organización como en una gran cadena de recursos interdependientes (máquinas, equipos, centros de trabajo, instalaciones, materiales).</p> <p>El punto de partida es identificar los cuellos de botella que restringen la salida del producto y eliminarlos.</p> <p>También se deben identificar dos características de la empresa:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Estructura jerárquica piramidal y 2. La disposición organizacional como una sucesión de actividades en cadena.

Fuente: SENA.⁹⁴

4.2.2 La Competencia. Teniendo en cuenta que la mayoría de la competencia (98%) de la población estudiada corresponde a grandes empresas se dificulta incrementar la competitividad y lograr mejor

⁹⁴ SENA; UNIVERSIDAD NACIONAL DE BUCARAMANGA UNAB. Cátedra de Productividad y Competitividad. Cuadro de herramientas de gestión para la productividad: características esenciales. 2005

posicionamiento. Sin embargo, no es imposible, alguna vez esas grandes empresas fueron por lo menos medianas empresas.

4.2.2.1 Conocimiento de la competencia para definir ventajas competitivas y estrategias. Reconocer la importancia no solo del conocimiento de los clientes a los que se quiere llegar, si no también del análisis sistemático, concienzudo y permanente de la competencia actual y potencial en el mercado objetivo, como factor clave de éxito, con el fin de detectar y desarrollar características que nos brinden ventajas competitivas en los mercados.

Para lograr esa competitividad de manera permanente y sostenible, una empresa tiene tres vías: “el mejoramiento individual o propio, el mejoramiento del sector en el que está ubicada y el mejoramiento de las condiciones de la región en la que está localizada.

- *Competitividad por mejoramiento propio*: Para ello es definitivo que una empresa construya unos *Sistemas Dinámicos de Información* que le permitan conocer y monitorear su evolución en el tiempo. Igualmente, que de manera periódica desarrolle investigaciones de mercado tanto para medir la satisfacción de sus clientes como para encontrar nuevas oportunidades de negocio. De otra parte el *Sistema de Innovación* en la empresa juega un papel fundamental, a partir del conocimiento del mercado (clientes – competencia), desarrollar permanentemente nuevos productos y servicios y adoptar nuevas tecnologías que le permitan diferenciarse con éxito en el mercado brindando nuevos y mayores valores al cliente.

Al analizar la relación de la Productividad con la competitividad podemos ver cómo incide el mejoramiento de la productividad de una organización en su competitividad en el mercado. Un *Sistema de Gestión de Calidad*, enfocado al cliente y a la satisfacción de las necesidades del mismo es, igualmente para una empresa, un factor de gran importancia para generar ventajas competitivas de manera permanente. Finalmente, vías como el monitoreo sobre el impacto ambiental de la empresa y sus productos, cobra cada vez más importancia para satisfacer a los clientes que día a día son más exigentes en lo que respecta al tema ambiental.

Hacia delante se vislumbra un mercado sin fronteras, altamente competitivo en el que sólo sobrevivirán los mejores en términos de innovación, calidad, productividad y de precio. Las empresas grandes ya lo han vivido y ahora el turno para enfrentar esta dura competencia

le llega a las pequeñas y medianas empresas del país. Éstas deberán hacer su mayor esfuerzo para sobrevivir y mantenerse en el mercado hacia el futuro.

- *Competitividad por mejoramiento del sector:* Especialmente desde la última década, el país viene desarrollando políticas de fortalecimiento de las cadenas productivas con el fin de estimular e impulsar el desarrollo de sectores específicos considerados estratégicos. Estas políticas y los programas que de ellas se desprenden sirven de gran apoyo para que las empresas puedan mejorar en campos en los que individualmente es difícil avanzar. Hablamos de financiación, acceso a materias primas e insumos, logística, desarrollo de mercados, entre otros.

En el nivel internacional desde hace varias décadas y en el país recientemente se ha visto el tema de la formación de clusters o conglomerados industriales como la posibilidad de que las empresas desde el nivel local puedan competir en el nivel internacional. Definitivamente, la capacidad de asociación que una empresa tenga, por pequeña que ésta sea, será un factor importante para mejorar sus condiciones competitivas. La posibilidad de efectuar alianzas para lograr apalancamiento tecnológico, logístico o financiero surge como una gran oportunidad para tener éxito y mantenerse en mercados que cada día son más exigentes.

El afiliarse a gremios de su sector le brinda a un empresario la oportunidad de tener información oportuna y permanente de la evolución del mismo y estar al día sobre temas relacionados con: normatividad, convenios internacionales, políticas de estímulo y financiación al sector, etc.

- *Competitividad por mejoramiento en las condiciones regionales:* Así como se ha trabajado intensamente en el fortalecimiento de los sectores productivos, los gobiernos de los últimos años han desarrollado importantes acciones orientadas a mejorar la plataforma competitiva en las regiones, de la mano con la dirigencia de las diferentes localidades. El mejoramiento de las condiciones regionales en términos de infraestructura, de investigación y desarrollo tecnológico, formación del recurso humano, estímulos tributarios a la inversión, etc., es de gran importancia para que las empresas, especialmente las Pymes, puedan tener acceso a los mercados en condiciones competitivas.

Finalmente la formación de *clusters* o conglomerados industriales es una estrategia excelente para que las regiones puedan competir con éxito en los nuevos mercados y generar riqueza colectiva en ellas. Esto no se logra sin el compromiso y esfuerzo de la sociedad entera, especialmente los empresarios, los trabajadores y el Gobierno.”⁹⁵

Además de comprender la competencia existente, es de mayor importancia explorar las tendencias del mercado y analizar la información relacionada con los nuevos entrantes al mercado o competidores potenciales, tanto a escala local como provenientes de otras regiones o del mercado internacional.

Figura 3. Competencia



Fuente: SANTARELLI, Nivea. Competencia.⁹⁶

4.2.3 Análisis de la competencia. Sabiendo que el fin de formular una estrategia corporativa es lograr un *desempeño competitivo superior*, y que éste a su vez depende de una adecuada comprensión de la competencia, el líder de una organización debe hacer un análisis exhaustivo de esta materia al iniciar su proceso de planificación.

Los puntos más importantes a indagar en el estudio de los competidores que enfrenta una organización, son: Quiénes son, sus estrategias, sus objetivos y sus puntos débiles y fuertes. Ernesto

⁹⁵ SANTARELLI, Nivea; SENA; UNIVERSIDAD NACIONAL DE BUCARAMANGA UNAB. Cátedra de Productividad y Competitividad. Pág. 12. 2005

⁹⁶ *Ibíd.* Pág. 16

**Manuel Conde Pérez⁹⁷ propone los siguientes pasos para realizar el
análisis de la competencia:**

Tabla 9. Análisis de la competencia

1. Identificar la Competencia	La clave para identificar a la competencia es unir los conceptos de industria y mercado a través del mapa “área de producto-mercado”.
2. Identificar los objetivos y estrategias de la competencia	<p>La definición de objetivos de la competencia se ve influenciada por muchos factores que incluyen su tamaño, historia, equipo de gestión y situación económica.</p> <p>Las organizaciones deben estar alertas a los planes de expansión de su competencia. Un grupo estratégico es un grupo de organizaciones que siguen la misma estrategia para un mismo mercado. De la identificación de estos grupos estratégicos emergen claves importantes.</p> <p>La dificultad de las barreras de entrada difiere en cada grupo estratégico. Si bien la competencia es más intensa dentro del grupo estratégico, existe también rivalidad entre los diversos grupos. En primer lugar, algunos grupos estratégicos pueden compartir ciertos grupos de clientes.</p> <p>En segundo lugar los clientes pueden no distinguir muchas diferencias entre diversas ofertas. En tercer lugar, cada grupo puede querer expandir el campo de su mercado.</p>

⁹⁷ Dr. MBA. Centro Universitario José Martí Pérez Sancti Spíritus Cuba. ¿Cómo mejorar los niveles de competitividad en la organización? [En línea]. <http://www.monografias.com/trabajos16/competitividadorganizacion/competitividadorganizacion.shtm> #COMPET

3. Valoración de los puntos fuertes y débiles de la competencia

El hecho de que los distintos competidores puedan alcanzar sus objetivos y llevar a cabo sus estrategias, dependerá de los recursos y habilidades de cada competidor.

Fuente: SANTARELLI, Nívea⁹⁸

El estudio permanente de los competidores, lleva a las organizaciones a contar con un Sistema de Inteligencia Competitiva, materia de vital importancia para tomar decisiones oportunas y acertadas en los mercados cambiantes de hoy.

4.2.4 Liderazgo en precios. Para tener liderazgo en precios hay que tener liderazgo en costos. Ocurre cuando la empresa decide ser reconocida como “la del menor costo en su sector”. Para lograr este objetivo, existen diversas formas como: acceso a materias primas de menor precio, economías de escala, mejoramiento en la productividad, entre otras. Cuando se escoge sólo esta alternativa, las organizaciones corren el gran riesgo de estar siempre a los precios más bajos del mercado (este es su posicionamiento ante los consumidores) y ajustarse cada vez que sus competidores logran ponerse a su nivel.

⁹⁸ Op cit. Pág. 19

CONCLUSIONES

La tendencia del desarrollo empresarial hace tanto hincapié en la innovación, el cambio tecnológico y otros elementos intangibles como en la acumulación de capital y la rentabilidad del negocio. Los efectos del cambio tecnológico han beneficiado sólo a unos pocas empresas en desarrollo, porque los beneficiados son los únicos que se han ocupado de aumentar la productividad y de crear un clima propicio para la inversión. Muchas son todavía las compañías que no tienen en cuenta los vínculos intrínsecos entre el aumento de la productividad y la competitividad, y no están aprovechando los rendimientos crecientes. El verdadero problema es el escaso compromiso con el desarrollo corporativo.

La creación de capacidad tecnológica es un proceso prolongado, costoso y arriesgado que muchas empresas en desarrollo no pueden permitirse emprender enteramente por sus propios medios.

En el desarrollo de la presente investigación, se observó aspectos muy exclusivos de las Pymes en general y que indiscutiblemente atañen al subsector de alimentos y bebidas de la ciudad de Cartagena de Indias.

ANÁLISIS TECNOLÓGICO Y SOCIOECONÓMICO DE LAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS DEL
SUBSECTOR DE ALIMENTOS Y BEBIDAS DE LA CIUDAD DE CARTAGENA

De las diez organizaciones encuestadas, el 70% poseen características de pequeña industria y el 30% de mediana industria. De igual manera, el 50% pertenecen al subsector de alimentos y el otro 50% al subsector de bebidas.

Con respecto al factor tecnológico, la maquinaria empleada en el proceso productivo sobrepasa a la cantidad de 10 en un 60% de las empresas encuestadas, absolutamente todas son de características específicas a las necesidades y las líneas de producción manejadas son en su mayoría (40%) de 5 a 10 series. Así mismo, la vida útil y la edad de la maquinaria están comprendidas entre 11 y 20 años en un 41%. además, se encontró que el 22% de la maquinaria es obsoleta.

El estado de la maquinaria es bueno, sobre todo en los ítems que corresponden a limpieza y lubricación, pero en los aspectos de funcionamiento y pintura sus índices podrían mejorar, ya que en un 40% y 30% respectivamente se encuentran en estado regular.

La continuidad de la producción se encuentra afectada por diversas razones, tales como: falta de financiación para la adquisición de tecnología y materia prima, escasez de materia prima, falta de mantenimiento y daño de la maquinaria. Estos aspectos son los que presentan mayor proporción negativa. En el caso del rendimiento del proceso productivo, tiene estrecha relación con la continuidad de la producción, porque también sobresale el aspecto de la falta de mantenimiento con un 30% y con igual porcentaje el sobrepaso en la capacidad instalada. Estos dos aspectos (continuidad y rendimiento de la producción) se afectan directamente por las razones de los cuellos de botella, que son precisamente la falta de mantenimiento, escasez de materia prima y falta de maquinaria en un 20% cada uno. Cabe anotar que en el preciso momento en que las autoras se encontraban en el área de producción de las distintas empresas objetos de estudio, hubo un 50% de las mismas que se encontraban con un cuello de botella.

Con relación a otros aspectos de orden tecnológico, en la última década se ha dado en un 70% variaciones en el proceso productivo, como consecuencia de la diversificación de productos por parte de la competencia en un 60%, la diversificación o innovación de productos por iniciativa propia en un 30% y métodos de producción más modernos y tecnificados con un 10%. Igualmente, la diversificación de productos por parte de la competencia a repercutido en la aparición de productos en un 64% y es la actividad que más aporta para el crecimiento empresarial según el 40% de los encuestados, seguido por el impulso a los productos existentes pero con un 13% de diferencia.

Según lo concluido hasta el momento el nivel de obsolescencia de la maquinaria es bajo (22%), por tanto la mayoría de los equipos están vigentes (54%) y en una proporción de un 24% éstos son nuevos, esto constituye una de las razones por las cuales las empresas del subsector no han adquirido tecnología recientemente sólo en un 26% y las que lo han hecho ha sido por medio de leasing y compra con un 23% y 20% correspondientemente.

Entre las razones que existen para la adquisición de tecnología la que mayor cobra fuerza es la de crecimiento empresarial, muy seguida de cerca por la razón de ganar tiempo para obtener el producto, cada una con un 36% y 35% respectivamente. En cuanto a la procedencia de la tecnología adquirida es de manifestar que un 90% tiene origen nacional.

Si las empresas tienen un nivel de obsolescencia bajo, y no han adquirido tecnología recientemente en un bajo porcentaje, de la misma manera la innovación tecnológica no se ha efectuado en un 29%. Los nuevos procesos técnicos vienen dados por asesoría y capacitación en nuevas tecnologías con un 22%, el 19% adquisición de equipo destinado a la modernización tecnológica de la producción y el 15% de la tecnología es desarrollada por la empresa, así como adquisición de equipos para investigación y desarrollo. La innovación tecnológica efectuada en los últimos 5 años se ha llevado a cabo en un 28%, es decir, la innovación es reciente. El impacto de dicha innovación ha sido positivo en un 72%, especialmente en aspectos como: la calidad (24%), productividad y participación del mercado con un aporte del 21% cada uno, seguidamente se encuentran el aspecto financiero y la competitividad con un 17% respectivamente.

En el factor socioeconómico la remuneración comparada con la competencia es igual en un 60% de las empresas encuestadas, esto influye en la rotación de personal, ya que al presentarse la situación con la condición de nivel de salarios igual no hay razón aparente para desertar de la compañía. La rotación de empleados es baja en un 60%.

El personal ocupado en las empresas del subsector de alimentos y bebidas de la ciudad de Cartagena durante el año 2005 está comprendido en un 64% por obreros y operarios, porque el área de producción requiere de mayor personal para su operación, este requerimiento repercute sobre el tipo de personal ocupado por género, por esto, la mayor parte del personal ocupado es de sexo masculino y corresponde a un 72% del total del personal de las empresas objeto de investigación. Dicho personal ocupado en el año 2005 posee un tipo de contratación de manera temporal con un 66%; mientras que

el tipo de contrato indefinido o personal permanente solamente cubre un 23%. Esto demuestra que las empresas del subsector de alimentos y bebidas de la ciudad de Cartagena no brindan estabilidad laboral, así mismo ocurre en empresas de otros subsectores y sectores de la economía.

Tratando los niveles de educación del personal de las organizaciones investigadas, en mayor proporción la composición del personal está conformada por mano de obra especializada junto con aprendices, esta composición cuenta con un 60%. Así mismo, por medio de entrevista a los diferentes empleados de las empresas de las Pymes del subsector explorado, se puede ver que por una parte el 33% del personal tiene un nivel de educación tecnológico, el 30% superior, técnico 28% y secundaria un 9% restante. De esta forma, estos porcentajes muestran que el nivel de educación cuenta en gran manera para la adquisición de empleo en empresas del subsector motivo de análisis, por otra parte una elevada experiencia laboral –especialmente en los mandos bajos– suple la formación educativa, el promedio de tiempo de experiencia es de tres años.

El mercado de las Pymes del subsector de alimentos y bebidas de la ciudad de Cartagena está conformado por el mercado local con un segmento del 40%, seguido por el regional con un 30%, el nacional un 20% y el mercado internacional el 10%. Esto repercute directamente en la competitividad, ya que la misma se mide entre otras cosas por el nivel de exportaciones.

El mercado potencial es conocido por las compañías encuestadas en un 70%, aunque se trata del mercado potencial nacional, porque el internacional lo desconocen por completo, dando a entender que dichas empresas no tienen la intención de ampliar su horizonte de mercado a nivel extranjero.

Otro aspecto socioeconómico importante tiene que ver con el financiamiento y la inversión. La utilización de crédito en los últimos años ha sido en un 90% de las organizaciones encuestadas y la fuente de crédito utilizada ha sido en un 50% a través de crédito bancario, 30% por medio de crédito extrabancario, 20% a través de socios y 0% por medio de crédito de fomento u otra manera. Las empresas no perciben como opción alguna usar como fuente de préstamo el crédito de fomento, esto se debe en gran medida por desconocimiento de las políticas del mismo. La publicidad empleada para dar a conocer este tipo de crédito y acceder a él es casi nula.

El destino de la financiación tiene su principal razón es la necesidad de capital de trabajo por un lado (40%) y por el otro, pero con menor incidencia recae hacia la diversificación de producto con un 30%, que como se dijo con anterioridad ésta última se relaciona estrechamente con las variaciones en el

proceso productivo y la aparición de productos. Ahora la diversificación de producto se relaciona con el destino de la financiación y con el comportamiento de las inversiones.

Así mismo, el efecto del endeudamiento es totalmente positivo en las diez empresas encuestadas, ya que ha incurrido en mayor porcentaje (45%) sobre la continuidad del negocio, junto con las adquisiciones técnicas que corresponden al 22%. Dichas adquisiciones técnicas causadas por la diversificación de producto.

Para las adquisiciones técnicas y las fuentes de financiamiento existen entidades que brindan beneficios empresariales, tales como: Fomipyme, el Fondo Nacional de Garantías, Propyme, entre otros. Lastimosamente estas empresas son poco conocidas, por el contrario la entidad que brinda beneficios empresariales y que cuenta con mayor conocimiento es la Cámara de Comercio con el 60% de participación, seguida del Fondo Nacional de Garantías con un 30%, el 10% conoce a Propyme y ninguna conoce a Fomipyme (Fondo Colombiano para la Modernización y el Desarrollo Tecnológico de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas Colombianas), que como su nombre lo indica promueve la modernización empresarial en cuanto a tecnología se trate.

En cuanto a productividad y competitividad se refiere, las actividades para el mejoramiento de las mismas está dado por la capacitación constante con un 50% de los encuestados y proceso de selección integral del personal (40%). Esto quiere decir que las actividades relacionadas con el capital humano de las empresas son de suma importancia para mejoramiento de la productividad y competitividad empresarial.

Lo que concierne a la Productividad específicamente, se estableció que en términos generales las Productividades parciales de las empresas investigadas ostentan valores aceptables. La media de la productividad de los Insumos del subsector de alimentos y bebidas fue de 2,615. El promedio de la Productividad de los Capitales fue de 3,339. Y el promedio de la Productividad Laboral del subsector de alimentos y bebidas fue de 59.814.273.

La productividad de Insumos subsector de alimentos fue de 2,602 y del subsector de bebidas 2,628. La Productividad del Capital del subsector de alimentos fue de 4,162 y del subsector de bebidas 2,516. Y la Productividad Laboral del subsector de alimentos fue de 65.055.287 y del subsector de bebidas 54.573.259.

En el presente trabajo, las medianas empresas son las que poseen mayores niveles de Productividad parciales.

La Productividad Total del subsector de alimentos y bebidas se ha visto afectada por una serie de variables externas no controlables por las empresas, tales como: Desaceleración de la producción en el año 1991 debido a los problemas consecuentes del programa de apertura económica, recorte energético o racionamientos y por ende la semiparalización de los procesos productivos (1991 – 1993) y dificultades relacionadas con fenómenos climáticos y el contrabando (1998 – hasta la fecha).

La Productividad Total de las empresas exploradas también tiene niveles aceptables. Los primeros lugares en la escala de productividad los ocupan las empresas del subsector de alimentos. El promedio de la Productividad Total es de 1,485. De las empresas indagadas, los valores de la Productividad Total por subsector resultaron así: Empresas productoras del Subsector de Alimentos 1,636 y las empresas productoras del Subsector de Bebidas 1,334. La Productividad de las empresas productoras del Subsector de Alimentos es mayor a la de las empresas del Subsector de Bebidas, tal como aparecen en los diferentes documentos que emite el DANE, como es el Informe de Análisis de Competitividad y La encuesta Anual Manufacturera.

En cuanto a la Competitividad, fue medida por diferentes indicadores, entre los cuales se encuentran las características de los competidores, la calidad y el liderazgo en precios.

Los competidores se encuentran en cantidades menores de cinco en un 60% de las empresas correspondientes a la muestra. Es decir, que la cantidad de competidores no es extensa y esto debería permitir mayor conocimiento acerca de la competencia; con relación a esto, el 50% de las compañías dicen conocer mucho a la competencia y un 40% dice conocerla poco. La posición ante la competencia está dada en un 50% por debajo de ella.

Analizada la competencia, ahora corresponde conocer otro factor trascendental de la competitividad: los clientes o consumidores. Este factor fue medido a través de la percepción de los mismos acerca de la calidad y el liderazgo en precios.

Según el 44 de los consumidores la calidad de los productos del subsector de alimentos y bebidas de la ciudad de Cartagena es buena y el 27% de los consumidores afirman que es muy buena, es decir, se encuentran en un buen nivel de satisfacción en cuanto a la calidad se refiere. Pero por otro lado

la satisfacción en cuanto a precios no es la mejor, pues el 48% de los consumidores se encuentra satisfecho, el 37% y 15% medianamente satisfecho e insatisfecho respectivamente.

Por tanto, las alternativas de solución expuestas en el capítulo deben ser colocadas en marcha de acuerdo a la dificultad que presente cada una de las empresas del subsector de alimentos o de bebidas investigadas en el casco urbano de la ciudad de Cartagena.

Por último se puede concluir que en el marco de desarrollo de este trabajo de grado hubo un componente que correlacionó de manera global los factores socioeconómicos y tecnológicos entre sí para el mejoramiento de los niveles de productividad y competitividad de las empresas analizadas.

Este componente fue la Diversidad de productos. La diversidad de productos influyó para que se diera en un 70% las variaciones en el proceso productivo, así como el aumento de las líneas de productos. Con la diversidad de productos surgió la aparición de productos en un 64% e innovación de productos. En mayor medida el destino de la financiación fue para la diversidad de productos con un 30%, el comportamiento de las inversiones dado para las actividades de crecimiento, a través de la diversidad de productos en un 40% de las empresas encuestadas. La adquisición de maquinaria tiene como causa el crecimiento empresarial ya impactado por el afán de diversificar los productos. Al adquirir maquinaria, se ha comprobado que este aspecto genera empleo con una tendencia del 50% de aumento con la colocación de asesores técnicos y demás personal para capacitación tecnológica. Todo lo anterior requiere de inversión y repercute en un efecto de endeudamiento positivo (crecimiento empresarial en un 45% y adquisiciones técnicas en un 22%)

BIBLIOGRAFÍA

- ADAM, Eberth; EBERTH, Ronaldo Administración de la producción y las operaciones. Editorial Prenter. 635 Págs. México DF. 1987
- ANUARIO INDUSTRIAL DANE 2003

ANÁLISIS TECNOLÓGICO Y SOCIOECONÓMICO DE LAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS DEL
SUBSECTOR DE ALIMENTOS Y BEBIDAS DE LA CIUDAD DE CARTAGENA

- BIASCA, Rodolfo E. RESIZING. Reestructurando, replanteando y recreando la empresa para lograr competitividad. Ediciones Macchi. 4^{ta} edición. 471 Págs. Colombia. 1992
- Cámara de Comercio de Cartagena; Secretaría de Planeación Distrital. Revista Cartagena en síntesis. 2003
- CENTANARO A., Liliana; PADILLA S, Katherine. Medición, Análisis y Evaluación de la Productividad en la Pequeña y Mediana empresa del Subsector Metalmeccánico de la ciudad de Cartagena: Diseño de un Plan de Mejoramiento para el Subsector. Tesis. Pág. 72. Cartagena. Colombia.
- Centro Nacional De La Productividad Y La Calidad CNPC. [En línea]. Hacia un Manual de la Productividad. www.cnpc.cl/. 2001
- CHIAVENATO, Idalberto. Introducción a la teoría general de la Administración. Pág. 873. Mc Graw Hill Interamericana S.A. Quinta edición. Bogotá D.C., Colombia. 1999.
- CINSET. Corporación para la Investigación Socioeconómica Y Tecnológica de Colombia. Encuesta anual Cinset – Fedesarrollo. Diario La República. Febrero de 1994
- COLCIENCIAS. [En línea]. Agenda prospectiva de ciencia y tecnología del Atlántico. 2002
- CONDE PÉREZ, Ernesto Manuel. ¿Cómo mejorar los niveles de competitividad en la organización? [En línea]. <http://www.monografias.com/trabajos16/competitividadorganizacion/competitividadorganizacion.shtm> #COMPET
- DANE. Análisis de competitividad industrial. 1990-1997. 128 Pág.
- DANE. Análisis de competitividad Industrial 1998. Pág. 146. 2000.
- DIARIO LA REPUBLICA. Palabras del Presidente Uribe al lanzar nueva línea de crédito de Bancoldex para Mipymes. Bogotá, 26 de noviembre de 2004.
- Enciclopedia Microsoft Encarta. 2005

ANÁLISIS TECNOLÓGICO Y SOCIOECONÓMICO DE LAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS DEL
SUBSECTOR DE ALIMENTOS Y BEBIDAS DE LA CIUDAD DE CARTAGENA

- ESTRADA, Norma. Innovación Tecnológica: Variable determinante en la competitividad. <http://monografias.com>
- FUENTES M., Francisco; MARTÍNEZ M., Jessica. Antecedentes Históricos de la industria ubicada en el complejo de la Zona industrial de Mamonal en Cartagena. Pág. 29. 2004
- FUNDESARROLLO. Propuesta de una política industrial para la región caribe colombiana. Universidad del Atlántico –Quebecor World Bogotá, 318 Págs. Colombia. 2003.
- GARRIDO, Juan Fernando; JIMÉNEZ, Ángela. Inversión Colombiana en el exterior. Proyecto de Investigación U. ICESI. Análisis del subsector de Alimentos y Bebidas. www.uicesi.com.co
- IVANCEVICH, Jhon; LORENZI, Peter; SKINNER, Steven. GESTIÓN, CALIDAD Y COMPETITIVIDAD. Editorial McGraw Hill. 800 Págs. España. 1997
- Manual de indicadores de productividad, pequeña y mediana empresa. Ministerio de Trabajo. Dirección general de empleo. Editográfica Ltda. Julio 1990
- MONTES R., Andersson; MORENO A., Cruz. Características Económicas y Tecnológicas de las pequeñas y medianas empresas del sector industrial en Cartagena. Pág. 11.
- ONUDI, Informe sobre el desarrollo industrial correspondiente a 2002/2003. Competir mediante la innovación y aprendizaje.
- PAVÓN, J.; HIDALGO, A. Gestión e Innovación. Un enfoque estratégico. www.monografias.com
- PINTO S., Juan Alfredo. La problemática de la pequeña y mediana empresa en Colombia. Escuela de administración de negocios. Colombia. 138 Págs. 1989
- POLLACK, Molly. Centro Nacional De La Productividad Y La Calidad. Hacia un Manual de la Productividad. www.cnpc.cl/. 2001
- PROKOPENKO, Joseph. La gestión de la productividad: manual práctico. Pág. 3. Ed. Limusa. México. 1997.

ANÁLISIS TECNOLÓGICO Y SOCIOECONÓMICO DE LAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS DEL
SUBSECTOR DE ALIMENTOS Y BEBIDAS DE LA CIUDAD DE CARTAGENA

- QUEZADA I, Víctor M. Productividad y Eficiencia en las empresas. Ed. Universitaria. Pág. 1, Pág. 37. Cartagena. Colombia 2003
- Revista Dinero. Edición No. 145.1999
- RUIZ G., Manuel; MANDADO P., Enrique. La Innovación Tecnológica y su Gestión. Marcombo boixareu editores. 130 Págs. España. 1989
- SANTARELLI, Nívea; SENA; UNIVERSIDAD NACIONAL DE BUCARAMANGA UNAB. Cátedra de Productividad y Competitividad. Introducción al módulo de Competitividad. 2005
- SENA; UNIVERSIDAD NACIONAL DE BUCARAMANGA UNAB. Cátedra de Productividad y Competitividad. 2005
- SILGADO V., Lila. La pequeña y mediana empresa (PYME) ante la globalización de la economía. La Republica. Sección PYME.
- TOVAR, Galo. Ciencia, Tecnología e Innovación para la Competitividad. COLCIENCIAS.
- UNIVERSIDAD SERGIO ARBOLEDA. 26 empresas beneficiadas con programa expopyme de la Universidad Sergio Arboleda .http://www.usergioarboleda.edu.co/recortes_2.htm
- VILLAMIZAR, Rodrigo. Zenshin. Editorial Norma. Pág. 4. Bogotá. Colombia. 1995

CONSULTAS EN INTERNET:

- www.cccartagena.org.co
- <http://www.monografias.com/trabajos5/pymes/pymesayb.shtml>
- <http://www.monografias.com/trabajos6/tecn/tecn.shtml#intro>
- <http://www.biogestion.unal.edu.co/biogestion/proyectos/glosario.html>
- www.unisinu.edu.co/enlaces/facultades/económicas/ICER.doc
- <http://www.gestiopolis.com>

ANÁLISIS TECNOLÓGICO Y SOCIOECONÓMICO DE LAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS DEL
SUBSECTOR DE ALIMENTOS Y BEBIDAS DE LA CIUDAD DE CARTAGENA

- <http://www.since.gov.co/economia.htm>.Características Socioeconómicas. Empleo
- <http://www.since.gov.co/economia.htm>.Características Socioeconómicas. Empleo. Rotación de empleados.
- es.wikipedia.org/wiki/Línea_de_productos
- www.maccare.com.ar/glosario.htm
- www.biblioteca.co.cr/html/glosariofinaciero.shtml
- www.businesscol.com/productos/glosarios/contable/glosario_contable_1.html
- [http:// www.fng.gov.co](http://www.fng.gov.co)
- [http://www.presidencia.gov.co/cne/2003/septiembre/17/ archivo.htm](http://www.presidencia.gov.co/cne/2003/septiembre/17/archivo.htm)
- www.ventures.com.co/contenido/articulo.asp?chapter=12&article=37-60k

ANÁLISIS TECNOLÓGICO Y SOCIOECONÓMICO DE LAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS DEL
SUBSECTOR DE ALIMENTOS Y BEBIDAS DE LA CIUDAD DE CARTAGENA

ANEXOS

**Anexo 1. TAMAÑO Y CLASIFICACIÓN POR ACTIVOS DEL SECTOR
INDUSTRIAL DE LA CIUDAD DE CARTAGENA DE INDIAS**

CUADRO 1

TAMAÑO DEL SECTOR INDUSTRIAL

CLASIFICACIÓN	TAMAÑO
MICROS	4942
PEQUEÑAS	134
MEDIANAS	44
GRANDES	22
TOTAL	5142

FUENTE: Cámara de Comercio de Cartagena

CUADRO 2

CLASIFICACIÓN POR ACTIVOS

CLASIFICACIÓN	ACTIVOS
MICROS	<179'000.000
PEQUEÑAS	179'000.000 < 1.790'000.000
MEDIANAS	1.790'000.000 < 10.740'000.000
GRANDES	10.740'000.000 en adelante.

FUENTE: Cámara de Comercio de Cartagena

Anexo 3. CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL INDUSTRIAL UNIFORME CIIU

DIVISIÓN	GRUPO	CLASE	DESCRIPCIÓN	AGRUPACIÓN
15			Elaboración de productos alimenticios y de bebidas	311- 312 Fabricación de productos alimenticios, excepto bebidas
	151		<i>Producción, transformación y conservación de carne y pescado</i>	
		1511	Producción, transformación y conservación de carne y sus derivados cárnicos	
		1512	Transformación y conservación de pescado y de derivados del pescado	
	152		<i>Elaboración de frutas, legumbres, hortalizas, aceites y grasas</i>	
		1521	Elaboración de alimentos compuestos principalmente de frutas, legumbres y hortalizas	
		1522	Elaboración de aceites de origen vegetal y animal	
	153	1530	Elaboración de productos lácteos	
	154		<i>Elaboración de productos de molinería, de almidones y productos derivados del almidón y alimentos preparados para animales</i>	
		1541	Elaboración de productos de molinería	
		1542	Elaboración de almidones y de productos derivados del almidón	
		1543	Elaboración de alimentos preparados para animales	
	155		Elaboración de productos de panadería, macarrones, fideos, alcuquz y productos farináceos similares	
		1551	Elaboración de productos de panadería	
		1552	Elaboración de macarrones, fideos, alcuquz y productos farináceos	
156		Elaboración de productos de café		

ANÁLISIS TECNOLÓGICO Y SOCIOECONÓMICO DE LAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS DEL
SUBSECTOR DE ALIMENTOS Y BEBIDAS DE LA CIUDAD DE CARTAGENA

	1561	Trilla de café	
	1562	Descafeinado	
	1563	Tostión y molienda del café	
	1564	Elaboración de otros derivados del café	
		Ingenios, refinerías de azúcar y trapiches	
157	1571	Fabricación y refinación de azúcar	
	1572	Fabricación de panela	
		Elaboración de otros productos alimenticios	
158	1581	Elaboración de cacao, chocolate y productos de confitería	
	1589	Elaboración de otros productos alimenticios n.c.p	
159		Elaboración de bebidas	
	1591	Destilación, rectificación y mezcla de bebidas alcohólicas; producción de alcohol etílico a partir de sustancias fermentadas	313 Industria de bebidas
	1592	Elaboración de bebidas fermentadas no destiladas	
	1593	Producción de malta, elaboración de cervezas y otras bebidas malteadas	
	1594	Elaboración de bebidas no alcohólicas; producción de aguas minerales	

Fuente: DANE- CIU

ANÁLISIS TECNOLÓGICO Y SOCIOECONÓMICO DE LAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS DEL
SUBSECTOR DE ALIMENTOS Y BEBIDAS DE LA CIUDAD DE CARTAGENA

Anexo 2

**ANÁLISIS TECNOLÓGICO Y SOCIOECONÓMICO DE LAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS
DEL SUBSECTOR DE ALIMENTOS Y BEBIDAS DE LA CIUDAD DE CARTAGENA**

No.	Nombre	Actividad	Tamaño
1	AMIN Y SAID DÍAZ LIMITADA	FABRICACIÓN SALSAS, ADEREZOS Y CONSERVAS.	PEQUEÑA
2	PROLECA LTDA.	COMPRA, PROCESO, VENTA Y DISTRIBUCIÓN DE LECHE Y SUS DERIVADOS.	MEDIANA
3	COMPAÑÍA HARINERA INDUSTRIAL LTDA.	PRODUCCIÓN DE HARINA PARA PANIFICACIÓN. ADQUISICIÓN DE MATERIAS PRIMAS, ELABORACIÓN, TRANSFORMACION, ESPECIALMENTE EN HARINA DE TRIGO	MEDIANA
4	PANIFICADORA DEL CARIBE LTDA.	PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PANADERÍA, BIZCOCHERÍA, DULCERÍA, Y REPOSTERÍA.	PEQUEÑA
5	FRANCO DE BENEDETTI ROSA SUSANA.	ELABORACIÓN DE PUDINES Y POSTRES, REPOSTERÍA DOMESTICA.	PEQUEÑA
6	INDUSTRIA DE ALIMENTOS ÁLAMO LTDA.	PRODUCCIÓN, DISTRIBUCIÓN, COMPRA Y VENTA AL POR MAYOR Y AL POR MENOR DE ALIMENTOS DE PANIFICACIÓN Y PASTELERÍA.	PEQUEÑA
7	MOKA S.A.	TOSTADORA DE CAFÉ	PEQUEÑA
8	INDUSTRIA LICORERA DE BOLÍVAR	PRODUCCIÓN Y VENTA DE RON	MEDIANA
9	LICORERA COLOMBIANA LIMITADA.	LA FABRICACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE BEBIDAS CON CONTENIDO ALCOHÓLICO, TALES COMO VINO, WHISKY, BRANDY, VODKA, RON GINEBRA	PEQUEÑA
10	GASEOSAS POSADA TOBÓN S.A.	ELABORACIÓN BEBIDAS GASEOSAS. PURIFICACIÓN Y EMBOTELLADO DE AGUA NATURAL. DISTRIBUCIÓN DE BEBIDAS GASEOSAS, AGUA Y JUGOS.	MEDIANA
11	PANAMCO COLOMBIA S.A.	PRODUCCIÓN, DISTRIBUCIÓN Y VENTA DE BEBIDAS GASEOSAS Y AGUAS.	PEQUEÑA

FUENTE: Extraído del Listado de empresas de la Cámara de Comercio de Cartagena suministrado por el DIES.