



## *XII Seminario Latino-Iberoamericano de Gestión Tecnológica - ALTEC 2007*

### **La Innovación Como Elemento Para Alcanzar Competitividad Internacional Para La Pequeña y Mediana Empresa Química Del Estado Lara, Venezuela**

Herrera Brandt, María Elena  
Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado - Venezuela  
[meherrerabrandt@gmail.com](mailto:meherrerabrandt@gmail.com)

Esposito de Díaz, Concetta  
Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado - Venezuela  
[concettaesposito@yahoo.com](mailto:concettaesposito@yahoo.com)

#### **RESUMEN**

El estudio de la competitividad internacional para pequeñas empresas es un tema controvertido en países en vías de desarrollo inmersos en la globalización. Venezuela no escapa a esta realidad, de hecho, dentro de los planes de desarrollo de la nación, el incentivar las exportaciones no tradicionales constituye el objetivo central de los mismos. Este estudio se propone obtener información sobre la competitividad internacional para las pequeñas y medianas empresas del sector químico formal de Barquisimeto, considerando las bondades que esta actividad tiene dentro de un país productor de petróleo. La metodología se enmarcó dentro de la investigación de campo, en el año 2005. Los sujetos del estudio lo constituyen siete (7) empresas radicadas en Barquisimeto, adscritas a la Cámara de Pequeñas y Medianas Empresas (CAPMIL), consideradas representativas del sector químico formal en la ciudad. El desarrollo del estudio condujo a las siguientes conclusiones generales: las Pequeñas y Medianas Empresas (PyMes) de Barquisimeto tienen potencialidad para insertarse en los mercados internacionales gracias a su facilidad de adecuarse a las necesidades de sus clientes, al conocimiento que tienen de éstos y de sus proveedores, así como a su estilo de gerencia. Sin embargo, presentan deficiencias para adquirir insumos importados y nacionales así como en el establecimiento de estrategias de asociación con sectores conexos y complementarios que le den valor agregado a sus productos y esto les permita mantenerse en los mercados internacionales. Como recomendación para la innovación se propone un plan estratégico tanto a nivel nacional como regional que permita democratizar e incorporar pequeñas empresas del

sector privado químico al tejido industrial, así como establecer alianzas con empresas conexas que fortalezcan las negociaciones con proveedores.

## **Capítulo 1**

### **1. Introducción**

El nuevo orden económico internacional está orientado a un proceso globalizador signado por una amplia apertura comercial. Ésta se traduce en importantes y significativos cambios que todos los países del mundo deben asumir en virtud de fuertes compromisos internacionales que se generan a consecuencia de ello. Se busca pasar a otro modelo que alcance el desarrollo de la competitividad y el impulso de las exportaciones no tradicionales, basado en la apertura y en la consecuente competencia con los productos importados.

Los procesos de integración, la política arancelaria, la promoción de exportaciones, la transnacionalización y competitividad entre otros, permiten que todas las transacciones externas de un país se traduzcan en una pieza clave dentro de esta nueva estrategia económica global.

El concepto de competitividad entonces, toma relevancia en el mundo actual, definiéndose ésta como la capacidad de una empresa para suministrar bienes y servicios de manera más eficaz y eficiente que sus competidores nacionales o foráneos, sin recurrir a la protección del Estado o a subsidios que éste le preste, todo ello con miras a mantenerse en los mercados, mejorando los niveles de empleo del país y su influencia en la calidad de vida de la población.

Este concepto se halla también enmarcado en consideraciones ambientales, donde el proceso de vender un bien fuera de las fronteras del país que alberga a la empresa, implica no sólo una remuneración a la mano de obra en mejores condiciones de pago y menos expuesto a riesgos y enfermedades profesionales; sino un menor daño previsible al ambiente. Es por ello que se considera a una empresa competitiva si se adoptan las condiciones ambientales como un factor determinante en la competitividad de una región o de un país.

Enfocados en esta orientación es imperativo que las economías se transformen en procura de insertarse dinámicamente en los mercados internacionales. Sobre todo, las exportaciones de los países deben caracterizarse por su flexibilidad, en razón de la inexistente frontera tecnológica, comunicacional y financiera que se observa en las relaciones comerciales entre naciones.

En los países en vías de desarrollo, la exposición creciente de las actividades productivas internas a la competencia externa es difícil afrontarla sin una preparación previa a la competencia de importaciones procedentes de otros países industrialmente más adelantados.

Para la competencia internacional la innovación y el cambio tecnológico son claves y en tal sentido, no es conveniente fundamentar el desarrollo futuro de un país casi exclusivamente en un producto primario de exportación como se observa en el caso de Venezuela. Prueba de ello es que las exportaciones totales del mundo se incrementaron más de veinte (20) veces entre 1964 y 1992 (García, 2001) donde la participación de países desarrollados en estas actividades, aumentó desde un sesenta y ocho coma uno por ciento (68,1%) hasta un setenta y dos coma cuatro por ciento (72,4%), sucediendo lo contrario con la apertura a nuevos mercados, los cuales se enfrentaron a una política de liberalización arancelaria, hasta ahora

restringida, una promoción a las exportaciones y a la disposición política de adaptarse a varios proyectos de integración. Reafirma esto que hay que darle un cambio importante a aspectos como la innovación y la competitividad de las empresas, las regiones y los diferentes sectores económicos en el país.

En mercados internacionales se evidencia que para el logro de la competitividad ésta depende de diversos factores: a) los externos que influyen sobre las exportaciones de cualquier empresa o grupo de empresas, están relacionados con las características de la demanda de sus productos tanto interna como externa, que a su vez se ven afectadas por los aranceles, el transporte y fletes, los precios internacionales y nacionales y sobre todo, por la calidad. Otros factores de apoyo como proveedores de materia prima, de maquinaria y equipo y de requisitos de exportación, la forma de organizarse y las rivalidades del sector; b) los internos relacionados a los factores productivos: la disponibilidad de recursos humanos, de capital, de infraestructura (edificaciones, entre otras), el beneficio empresarial y las políticas económicas y financieras del país en cuestión.

El término competitividad fue, en principio, aplicado exclusivamente a empresas, posteriormente se le asignó el concepto a escala industrial, entendiéndose ésta como un grupo de empresas pertenecientes al mismo sector económico. La competitividad industrial ha sido analizada por investigadores del mundo y del país. Sin embargo, debe tomarse en consideración que las grandes empresas hoy en día están traspasando a las pequeñas y medianas empresas parte de sus procesos de producción que a ellas les resulta complejo asumir, en función de minimizar costos y a la poca flexibilidad de sus procesos para atender la demanda corporativa que normalmente tienen.

En ese sentido, la presente investigación se propone estudiar y realizar un análisis de las variables relacionadas con la innovación para alcanzar la competitividad internacional, que influyen en las pequeñas y medianas empresas (PyMes) del sector químico en Venezuela, específicamente en las ubicadas en la ciudad de Barquisimeto del Estado Lara, e identificar su situación actual en relación con las exportaciones que realizan, sus oportunidades para mantenerse y proyectarse en el tiempo dentro del mercado internacional así como diagnosticar los factores tanto internos como externos que afectan su competitividad en aras de conseguir su internacionalización.

Apoyados en el enfoque de Michael Porter (1990) de las determinantes de la competitividad se plantean las siguientes interrogantes: ¿disponen las PyMes de la presencia de factores productivos necesarios para abordar mercados externos?, ¿cómo son las condiciones de la demanda interna y externa, ¿cómo son sus relaciones con las empresas relacionadas y conexas?, ¿están organizadas bajo estrategias gerenciales?, ¿cómo influyen las políticas gubernamentales que les permita tener ventajas o que contribuyan a mejorar su competitividad? y finalmente ¿qué estrategias se pueden sugerir de manera que puedan mejorar.?

La metodología está basada en un diseño no experimental, de campo, de naturaleza analítica cuyo objetivo es estudiar las situaciones que presenta la población de las pequeñas y medianas empresas del sector químico formal de la ciudad Barquisimeto, Estado Lara, conformadas por siete empresas, seis de tipo pequeña y una de tipo mediana. El estudio implicó un análisis de variables basadas en el conocido “Diamante de Porter”, para identificar los indicadores que permitan mantener sus niveles de competitividad en los mercados internacionales y por ende

sus exportaciones. Los instrumentos para recolección de datos fueron el cuestionario y la guía de entrevista no estructurada.

## **Capítulo 2**

### **2. Revisión Teórica**

#### **2.1 Competitividad**

Se desprende de la revisión bibliográfica que la competitividad es la capacidad que tiene un determinado sector económico para colocar exitosamente sus productos en el mercado internacional en condiciones de libre competencia. Los sectores están conformados por un conjunto de empresas que pueden considerarse de forma amplia, incluyendo organizaciones educativas, de investigación y de servicios vinculadas a las empresas, conociéndose éstas como ventajas competitivas.

La competitividad en las industrias sujetas al comercio internacional y la inversión extranjera directa, pueden apuntalar sustancialmente el crecimiento económico de cualquier país, de hecho, éstos han aumentado más rápidamente que la producción mundial durante las últimas décadas, incidiendo en su nivel de vida cuya población depende cada vez más de la competitividad de sus empresas. Particularmente más importante en países pequeños, en los cuales la competitividad puede permitir a las empresas sobreponerse a las limitaciones de sus reducidos mercados internos, alcanzar su máximo potencial, sostenerse y competir exitosamente por su cuenta, sin subsidios, mejorando su productividad, por cuanto promueve la especialización en aquellas industrias y segmentos en los cuales sus empresas sean relativamente menos productivas.

Porter (1990), estudia la competitividad internacional aplicada a sectores económicos nacionales en mercados internacionales, comprende un análisis sobre los factores determinantes del éxito competitivo de sectores económicos. Los determinantes de la competitividad conocido como “Diamante de Porter” están conformados por cinco grandes aspectos a saber: la disponibilidad de los factores de producción, las características de la demanda, las industrias relacionadas y de apoyo, la estructura, rivalidad y estrategia de las empresas y por último, el papel del gobierno.

##### **2.1.1 Factores de Producción**

La presencia de factores de producción en un país es múltiple y variada, ya que los países están dotados de diferentes cantidades y calidad de factores. Los más importantes para la ventaja competitiva se crean dentro de una nación, mediante procesos que difieren considerablemente de unas a otras naciones y entre los diferentes sectores que la conforman. El análisis de estos factores a nivel de la pequeña y mediana empresa de un país se convierte en un punto relevante a fin de verificar hasta qué punto disponen de estos factores, si se pueden desarrollar y sobre todo, si es sustentable dentro del tejido industrial donde se desenvuelven.

##### **2.1.2 Condiciones de la Demanda**

Señala tres aspectos: 1) la composición de la demanda interna o naturaleza de las necesidades

del comprador, 2) la magnitud y pautas del crecimiento de la demanda interna y 3) los mecanismos mediante los cuales se transmiten a los mercados externos las preferencias internas de un país. Es por ello que la calidad de la demanda interna es más importante que la cantidad. La composición de la demanda interna conforma el modo en que las empresas perciben, interpretan y dan respuesta a las necesidades del comprador, por lo que la imagen más transparente y rápida del consumidor local lo puede tener la empresa local antes que sus competidores extranjeros.

Se obtiene ventaja competitiva en la medida que las exigencias del mercado local presionen a las empresas locales a innovar más de prisa y alcancen ventajas competitivas más refinadas que sus rivales extranjeros, todo ello gracias a la proximidad y a la similitud de culturas que facilitan una comunicación clara y frecuente. Cuando la demanda interna emite señales temprana de las necesidades que tienen los consumidores también es un puntal importante de competitividad, ya que permite conocer las necesidades de bienes que puedan tener otras naciones, esto estimula el perfeccionamiento constante de los productos y potencia la capacidad de competir en segmentos de mercados que recién se inicia. Si la demanda interna es lenta para reflejar las necesidades de los consumidores, entonces estas empresas estarán en franca desventaja.

### **2.1.3 Industrias Relacionadas o de Apoyo**

Se refiere a sectores conexos o sectores proveedores de insumos. Son aquellos en los que las empresas pueden coordinar o compartir actividades de la cadena del valor, o aquellos que comprenden productos que son complementarios como por ejemplo, las computadoras y los softwares. Esta relación confiere ventajas potenciales a las empresas de algunos sectores porque producen insumos que se emplean en gran cantidad, los cuales tienen importancia para la innovación o la internacionalización; ya que se tiene un acceso eficaz a los mismos, pudiendo tener entrada a los insumos más rentables con relación a su costo. Asimismo, los proveedores establecidos en un mismo país pueden tener una adecuada coordinación entre ellos, a través de los enlaces entre las cadenas del valor de las empresas.

### **2.1.4 Estrategia, Estructura y Rivalidad de la Empresa**

Este determinante de la competitividad significa considerar la forma cómo se crean, se organizan y se establecen las directrices en las empresas. Significa conocer las prácticas gerenciales y las formas de organización así como los segmentos de mercado a quien va dirigido el producto o el servicio. La flexibilidad para adaptarse a los cambios constituye el centro de diferenciación de estas empresas ya que lo que se busca es desarrollar rápidamente nuevos productos para adaptarse a los cambios del mercado con sorprendente rapidez. El enfoque de gestión, se realiza sobre todo en la formación, capacitación y orientación de los líderes de las empresas, incluye el estilo gerencial, la iniciativa individual, los instrumentos utilizados en la toma de decisiones, el tipo de relaciones con los clientes, la capacidad de coordinar las diferentes funciones, la actitud hacia el comercio internacional y la relación entre la base trabajadora y la alta dirección. Esto último es particularmente importante en muchos sectores porque resultan extremadamente decisivas para las empresas en su labor de mejorar e innovar.

### **2.1.5 El Papel del Gobierno**

Porter (1990), lo analiza como una variable que influye en el modelo conjuntamente con los hechos fortuitos, no es considerada una determinante como las cuatro anteriores por el

autor. Se considera como una importante influencia en los cuatro determinantes ya señalados, influencia que puede ser positiva o negativa de acuerdo a las políticas que se adopten.

Las condiciones de los factores se ven afectadas por las subvenciones, la política respecto al mercado de capital, la política de precios, la política educativa y otras intervenciones. Los entes gubernamentales establecen reglamentos que delimitan la comercialización de productos.

## **2.2 Las Pequeñas y Medianas Empresas (PyMes)**

Existen variados criterios sobre la que es una PyMe: de acuerdo al volumen de ventas y número de empleados; a su funcionalidad en la medida que el propietario pueda controlar personalmente a la empresa; y el tamaño no imponga una estructura de dirección sustancialmente descentralizada.

En Venezuela se tiene como criterio generalizado que una pequeña y mediana empresa manufacturera es una empresa con menos de 100 trabajadores. Bajo este esquema, y considerando que más del 90% de las empresas del país son pequeñas y medianas, conviene revisar su rol dentro del tejido productivo del país, detectar su importancia, para tener un conocimiento integral del nivel de desarrollo del sector.

Si se compara el rol que desempeñan las PyMes en países desarrollados, se tiene el pleno convencimiento de su importancia a nivel mundial. Como se sabe, la economía mundial se encamina desde hace años hacia la internacionalización de las empresas, sobre todo a través de los mercados de capital, a la liberación del comercio, y a la consolidación de grandes bloques económicos, con el fin de establecer estructuras productivas flexibles, y más descentralizadas. El conocimiento de que las PyMes aportan importantes beneficios al crecimiento y desarrollo de los países ya hoy, es indiscutible, y en el caso de Venezuela aún más, donde se puede evidenciar que son las PyMes y no las grandes empresas las que generan mayor número de empleos y aportan un importante porcentaje al PIB del país.

La importancia de las PyMes motiva a estudiar la adecuación de ésta a los cambios internacionales, sobre todo en países en vías de desarrollo, como el caso de Venezuela. De allí que se adelantan acciones para lograr nuevamente incrementar de forma horizontal y vertical el crecimiento de las PyMes y transformarlas en el eje que se requiere, para el crecimiento económico y abrir opciones para la consecución de empleos en el país.

Cuando se analizan las fortalezas y debilidades de las PyMes se reconoce entre sus bondades que son: un instrumento fundamental de las políticas de creación de empleos; eficientes para servir a mercados pequeños dada la flexibilidad de que disponen para adecuarse a los requerimientos específicos de determinados clientes; permiten democratizar la producción en virtud de que contribuyen a desarrollar un sistema empresarial variado; menos excluyente; utilizan menos capital, divisas e infraestructura; se adaptan mejor a la disposición de recursos con que cuentan los países y por último y no menos importante producir la mayoría de bienes intermedios.

En relación a las deficiencias que éstas presentan EMEVENCA (1993), señala las siguientes: bajo nivel de calificación técnico y gerencial de los empresarios y de los directivos de las empresas; ausencia de destrezas gerenciales básicas: planificación, organización, gestión y control de aspectos financieros, de mercadeo y de recursos humanos; dificultades para

crear y desarrollar vinculaciones técnicas externas y con las instituciones educativas, dada la carencia de unidades de investigación y desarrollo; resistencia cultural a los cambios; escasa habilidad para obtener información especializada, particularmente en lo relativo a aspectos tecnológicos y de mercado y dificultades para acceder al crédito y carencia de garantías.

## **2.3 La Industria Química**

El escenario químico internacional está dominado por grandes empresas diversificadas e integradas, que conviven con empresas muy especializadas de menor tamaño. Europa, Estados Unidos y Japón concentran más del 80% del mercado mundial y reciben los principales flujos de inversiones directas de la industria.

La tecnología en la industria química se ha caracterizado por presentar importantes innovaciones en los procesos de producción, en los sistemas de control de estos procesos y en la instrumentación utilizada. Las innovaciones de los procesos tienen como objetivo principal mejorar las rutas de producción en busca del aumento de la calidad y competitividad de los productos. Existe una fuerte tendencia al desarrollo de una química de funciones que tiene como objetivo modificar las características de los productos en función de posibles nuevos usos. Igualmente, y como resultado de presiones ecológicas, se observa preocupación por la necesidad de disminuir la cantidad y mejorar la calidad de los efluentes industriales y de reducir el consumo de recursos energéticos y recursos naturales.

El proceso de industrialización latinoamericano se basó en el acceso a tecnologías del exterior y esta industria no fue la excepción, es altamente dependiente de tecnología exógena, representando un desafío insertarse en la economía mundial dado que exige un creciente esfuerzo tecnológico endógeno. El desarrollo tecnológico se ha convertido en un elemento estratégico para la creación de ventajas competitivas.

En nuestros países el desarrollo tecnológico se caracterizó por carecer de una infraestructura sólida de investigación y desarrollo, lo que trajo consigo una innovación tecnológica resultado de la incorporación del know-how del exterior, adaptándola y mejorándola en cada uno de estos países.

### **2.3.1. La Industria Química en Venezuela**

Las primeras empresas que conformaron el sector químico en Venezuela, según Pirela (1996), se establecieron al final de la década de los cuarenta y señala que su nacimiento no estuvo asociado a la industria petrolera, “La industria química en Venezuela tiene una historia paradójica, porque no es el sector petrolero, como sería lógico, el que da el primer impulso, sino el de la fabricación de pinturas. Las empresas más antiguas, y entre las más dinámicas, comenzaron por la fabricación de estos bienes de consumo final y posteriormente desarrollaron otras líneas buscando integrarse verticalmente” (p.31).

La mayor parte de estas empresas fueron fundadas por emigrantes de procedencia centroeuropea, con jerarquías académicas a nivel superior con una gerencia directa sobre los aspectos técnicos de la producción, detalle éste totalmente atípico en la industria venezolana sin embargo, sus conexiones con el sector petrolero, presenta una cultura económica, tecnológica y organizativa con mayor desarrollo dentro del tejido industrial del país, con mayor experiencia de aprendizaje, calificación de recursos humanos y con importantes

ventajas comparativas básicas, en cuanto a dotación de recursos energéticos y materias primas.

Tomando en consideración los criterios de clasificación internacional, la industria química venezolana está formada esencialmente por empresas pequeñas y medianas, ya que la gran mayoría no supera los 500 trabajadores, están clasificadas por sectores: *Sector de química Básica*: Comprende gases industriales, colorantes y pigmentos, química inorgánica, química orgánica, abonos, materias plásticas, caucho y fibras químicas; *Sector de química de la salud humana, animal y vegetal*, fitosanitarios, materias primas farmacéuticas, especialidades farmacéuticas y especialidades zoonosanitarias y *Sector químico para la industria y el consumo final*: pinturas, tintas, esmaltes, barnices, detergentes, jabones, productos de limpieza, perfumería, cosméticos y otros productos químicos. En lo relativo al capital la mayor parte de las empresas son de capital nacional, sin embargo también existen inversiones extranjeras en las empresas más grandes, las cuales están relacionadas con corporaciones multinacionales.

Esta industria en Venezuela presenta una tendencia de conformar estructuras monopólicas y oligopólicas, con una alta capacidad ociosa, ubicadas en sitios cercanos a la capital de la nación y en el centro del país, su estructura organizativa formal es bastante atrasada y la gran mayoría carece de departamentos de relaciones industriales y de planificación. No obstante, la industria tiene tendencia a estar dirigida por gente calificada profesional y técnicamente.

La competitividad para el empresario de este sector considera que los factores claves radican en el servicio al cliente y en la calidad del producto, fenómeno éste que es consecuencia del tamaño reducido del mercado que facilita esa relación personal entre productor y usuario. Se trata pues, de pequeñas empresas que producen pequeñas cantidades de insumo destinado a otra (s) empresa (s) del mismo sector o de otro sector, en donde su factor de competitividad más importante es la relación interpersonal con los clientes.

En la actividad exportadora, si bien no es tan significativa, el sector químico es probablemente el sector industrial del país con mayor experiencia en los mercados internacionales. Las cifras de la Oficina Central de Información (OCEI) y reseñadas por García, H (2001, p.141), en su anuario estadístico, señala que de las actividades adscritas al sector químico, el subsector de industrias químicas básicas evidencia un crecimiento importante en sus exportaciones no tradicionales para el lapso 1990-1997, cuando incrementan de 95,7 millones de dólares para 1990 a 560,9 millones de dólares en 1997.

Estas cifras mantienen la misma tendencia para el 2004, ya que según el Instituto Nacional de Estadísticas (INE) las exportaciones venezolanas de insumos y productos no tradicionales crecieron veintiocho coma nueve por ciento (28,9%) entre 2003 y 2004 respaldado por el aumento del PIB (17,3%) y la democratización de las compras del Estado a la pequeña y mediana empresa. Dentro de estas exportaciones están incluidos insumos y productos de la industria química conjuntamente con productos siderúrgicos, aluminio, plástico, y alimentos y bebidas. Estas exportaciones fueron realizadas principalmente hacia Estados Unidos, Colombia, Brasil y México.

La Asociación Nacional de la Industria Química (ASOQUIM), en la encuesta de Coyuntura 2004, expresa que éste es uno de los sectores más dinámicos de la industria nacional y señala las siguientes conclusiones: El 76% de las empresas reportaron que sus pedidos habían aumentado, así como que sus expectativas mejorarían para el último semestre del 2004; el 95% de las empresas del sector sólo realiza inversiones de mantenimiento y/o de reposición, dado que sus inventarios aumentaron; las ventas estimadas no cubrieron la expectativa que se

tenía sobre las mismas, a pesar de que éstas aumentaron en un 30%; el 44% de las empresas están trabajando con un 60% de su capacidad instalada y se resisten a realizar nuevas inversiones; el 63% de estas empresas mantiene actividad exportadora que se dirigen a la Comunidad Andina de Naciones.

### **2.3.2. Industria Química en el Estado Lara**

El sector químico en Lara es considerado como una industria conexas, representado por la producción o procesamiento de esmaltes, tintes, barnices, sellador, pinturas, thinner, colorantes, ácidos, caolín, sábila, carbonato de calcio y feldespato, la producción de velas, de cosméticos, de pinturas termoplásticas y de productos farmacéuticos en menor escala.

La ubicación geográfica favoreció la instalación de empresas provenientes de otros estados por la política de descongestionamiento de los parques industriales, entre 1971 a 1990, aunado a un conjunto de ventajas locales y la facilidad de acceso a las materias primas o bienes intermedios tanto locales como importados; así mismo permitió conquistar no sólo mercados locales sino ampliar nuevos espacios en el mercado de los consumidores de países de la Comunidad Andina: Colombia, Perú, Ecuador así como, las islas del Caribe, México, Brasil, Chile, Estados Unidos, Puerto Rico y la Unión Europea.

Al revisar la actividad exportadora de las empresas instaladas en el estado Lara el estudio realizado por el Ministerio de Industria y Comercio y Proinlara (1997), señala que la componen el sector metal-mecánico, el sector de alimentos, bebidas y tabaco, el sector químico y plástico, el sector de minerales no metálicos, el sector textil y cuero y el sector de metales básicos. Este repunte de la actividad exportadora en el estado Lara se dio entre los años 1971-1990, gracias al proceso de apertura económica y a la suscripción de una zona de libre comercio con Colombia y los otros países miembros del grupo andino.

El clima competitivo en la empresa se ha multiplicado notablemente ante la dinámica del cambio y la presencia de ciclos de negocios cada vez más cortos, de tal modo que las empresas pasan de períodos muy reducidos de su origen y primer crecimiento, a la madurez y a la declinación. Este ambiente competitivo reduce los espacios de mercado con perfiles poco claros dificultando ser identificados con precisión.

Esta circunstancia plantea un auténtico y constante reto de permanencia para las empresas, y las de Barquisimeto no escapan de ello. Se exige, mayor creatividad e innovación así como mejores herramientas para identificar la estrategia competitiva idónea de una empresa a fin de permanecer en el sector donde se encuentra establecida o ingresar a otro sector diferente. En virtud de ello, las reglas del juego no pueden lograr el efecto deseado a menos que anticipen correctamente la forma en que las empresas responden estratégicamente a las amenazas y oportunidades competitivas.

Esta investigación es un aporte más a los estudios de competitividad realizados por otros sectores económicos como el del plástico, alimentos y bebidas y artesanal entre otros contribuyendo al desarrollo de esta actividad en el Estado, con miras a aumentar y diversificar el aparato productivo regional.

## **Capítulo 3**

### **3.1 Interpretación y Análisis de Resultados**

El cuerpo correspondiente a este numeral se efectuará en concordancia con lo señalado en la metodología sobre los resultados obtenidos del cuestionario y la entrevista no estructurada que recoge la información sobre las pequeñas y medianas empresas del sector químico de Barquisimeto, siguiendo los lineamientos del diamante estratégico de Porter. Está compuesto por cincuenta y cuatro (54) ítems, cuyas opciones de respuesta se representan en forma dicotómica (Si, No), los cuales se agruparon de acuerdo a las cinco (5) dimensiones de la variable competitividad internacional que se mencionan a continuación: condiciones de los factores productivos (ítems 1 al 13), condiciones de la demanda (ítems 14 al 21), industrias relacionadas o de apoyo (ítems 22 al 35), estrategias de la empresa (ítems 36 al 52) y políticas gubernamentales (ítems 53 y 54). Se aplicó el instrumento a los siete (7) gerentes encargados o propietarios de las pequeñas y medianas empresas.

### 3.2 Resultados del Cuestionario

La información se presenta recopilada en cuadros donde se detallan los resultados obtenidos, en cuanto a ítems, frecuencias absolutas y frecuencias relativas de las dos alternativas de respuesta a cada pregunta (Si y No). Los cuadros que se muestran en este punto se encuentran organizados por dimensiones de la variable competitividad del sector químico. Por tanto, se presentan un total de cinco (5) cuadros, representativos de las cinco dimensiones ya mencionadas.

En el Cuadro 1 se observan los datos obtenidos del cuestionario agrupados en los ítems 1 al 13 de la dimensión condiciones de los factores productivos, respecto a las frecuencias absolutas y relativas. Las frecuencias absolutas revelan el número de individuos que se inclinaron por responder dentro de la alternativa **Si**, y los que respondieron dentro de la alternativa **No**. El ítem 1 se refiere a la infraestructura para llevar a cabo el proceso productivo, el 2 a las maquinarias y equipos que permiten a la empresa ser competitiva, el 3 a la materia prima nacional que se utiliza, el 4 a la materia prima mixta (nacional e internacional), el 5 se refiere a las ventajas comparativas que facilitan la obtención de los recursos naturales necesarios, el 6 a la calidad de la materia prima como ventaja comparativa para la empresa, el 7 a la ubicación de la empresa como ventaja competitiva, el 8 comprende al recurso humano adecuado existente en la empresa, el 9 a las instituciones educativas que forman personal en el área química, el 10 se refiere a los programas de capacitación existentes en la empresa, el 11 a la motivación del personal, el 12 a las cualidades del personal consideradas para su contratación y el ítem 13, indaga sobre la capacidad tecnológica actual de la empresa para desarrollarse dentro del sector.

**Cuadro 1**  
**Dimensión Condiciones de los Factores Productivos**  
**en el Sector Químico de Barquisimeto, Lara, Venezuela**

Ítem	Frecuencia Absoluta		Total	Frecuencia Relativa		Total
	Si	No		Si	No	
1	5	2	7	71%	29%	100%
2	6	1	7	86%	14%	100%
3	1	6	7	14%	86%	100%
4	6	1	7	86%	14%	100%

5	5	2	7	71%	29%	100%
6	7	0	7	100%	0%	100%
7	4	3	7	57%	43%	100%
8	7	0	7	100%	0%	100%
9	6	1	7	86%	14%	100%
10	4	3	7	57%	43%	100%
11	7	0	7	100%	0%	100%
12	7	0	7	100%	0%	100%
13	6	1	7	86%	14%	100%

Fuente: Elaboración propia

En el Cuadro 2 se presentan los ítems 14 al 21 de la dimensión condiciones de la demanda y la oferta. El ítem 14 se refiere a la capacidad productiva para enfrentar a competidores locales, el 15 a las condiciones de otros mercados, el 16 al conocimiento de la empresa de todos sus clientes, el 17 al conocimiento de las necesidades de los clientes, el 18 a los estudios de mercado que realiza la empresa para conocer la demanda, el 19 a la evaluación del grado de satisfacción de sus clientes permanentemente, el 20 a los planes futuros para ampliar la participación en el mercado internacional y local y el ítem 21 a los planes futuros para ampliar la participación en el mercado internacional.

**Cuadro 2**  
**Dimensión Condiciones de la Demanda y de la Oferta**  
**en el Sector Químico de Barquisimeto, Lara, Venezuela**

Ítem	Frecuencia Absoluta		Total	Frecuencia Relativa		Total
	Si	No		Si	No	
14	7	0	7	100%	0%	100%
15	6	1	7	86%	14%	100%
16	7	0	7	100%	0%	100%
17	7	0	7	100%	0%	100%
18	1	6	7	14%	86%	100%
19	4	3	7	57%	43%	100%
20	4	3	7	57%	43%	100%
21	4	3	7	57%	43%	100%

Fuente: Elaboración propia

En el Cuadro 3 se presentan los datos de los ítems 22 al 35 de la dimensión industrias relacionadas o de apoyo. El ítem 22 se refiere al conocimiento que tiene la empresa de los proveedores, el 23 al seguimiento que la empresa hace a los proveedores, el 24 a la satisfacción de la empresa con el servicio de sus proveedores, el 25 a la claridad, equidad y confiabilidad de los términos de negociación con los proveedores, el 26 a las alianzas con los competidores, el 27 a las acciones conjuntas de la empresa y sus proveedores para mejorar la calidad y oportunidad de los suministros, el 28 a las empresas conexas o complementarias que inciden en la coordinación de las actividades productivas, el 29 a las políticas adoptadas por el

gremio que estimulan la competitividad de la empresa. En cuanto al 30, trata sobre el conocimiento de los competidores, el 31 se refiere al seguimiento de los competidores por parte de la empresa, el 32 al conocimiento de las capacidades de los competidores, el 33 a la capacidad de la empresa para enfrentarse a sus competidores locales, el 34 a la capacidad de la empresa para enfrentarse a sus competidores internacionales y el ítem 35 a la dificultad para la entrada de nuevos competidores al mercado.

**Cuadro 3**  
**Dimensión Industrias Relacionadas o de Apoyo**  
**al Sector Químico de Barquisimeto, Lara, Venezuela**

Ítem	Frecuencia Absoluta		Total	Frecuencia Relativa		Total
	Si	No		Si	No	
22	7	0	7	100%	0%	100%
23	7	0	7	100%	0%	100%
24	3	4	7	43%	57%	100%
25	6	1	7	86%	14%	100%
26	1	6	7	14%	86%	100%
27	4	3	7	57%	43%	100%
28	6	1	7	86%	14%	100%
29	3	4	7	43%	57%	100%
30	7	0	7	100%	0%	100%
31	5	2	7	71%	29%	100%
32	7	0	7	100%	0%	100%
33	7	0	7	100%	0%	100%
34	4	3	7	57%	43%	100%
35	4	3	7	57%	43%	100%

Fuente: Elaboración propia

En el Cuadro 4 se pueden observar los datos de la dimensión estrategia de la empresa, los ítems que la componen desde el 36 hasta el 52. El ítem 36 se refiere a la existencia de procedimientos específicos en la empresa para dirigir las estrategias gerenciales, el 37 a la contribución de los sistemas gerenciales a crear ventajas competitivas, el 38 a la organización interna de la empresa como debilidad para exportar, el 39 a la flexibilidad de la estructura organizacional, el 40 a la misión definida por la empresa, el 41 a la misión de la empresa en términos que estimulen la competitividad, el 42 a la efectividad de las comunicaciones entre los departamentos de la empresa, el 43 a la calidad del producto como debilidad para exportar, el 44 a los precios de exportación como debilidad para exportar, el 45 a la capacidad de negociación como debilidad para exportar, el 46 comprende los trámites de exportación en cuanto a si representan o no una debilidad para exportar, el 47 se refiere a la información oportuna como debilidad para exportar, el 48 a la seguridad de los suministros como estrategia para competir en los mercados internacionales, el 49 a la puntualidad en la entrega como estrategia para competir en los mercados internacionales, el 50 a la seguridad de la plataforma tecnológica como estrategia para competir en mercados internacionales, el 51 a las estrategias de la empresa dirigidas a mejorar la competitividad internacional y el ítem 52 a los costos de

transporte desde y hacia la región como debilidad para exportar.

**Cuadro 4.**  
**Dimensión Estrategia del la Empresa**  
**en el Sector Químico de Barquisimeto, Lara, Venezuela**

Ítem	Frecuencia Absoluta		Total	Frecuencia Relativa		Total
	Si	No		Si	No	
36	4	3	7	57%	43%	100%
37	7	0	7	100%	0%	100%
38	3	4	7	43%	57%	100%
39	7	0	7	100%	0%	100%
40	4	3	7	57%	43%	100%
41	4	3	7	57%	43%	100%
42	7	0	7	100%	0%	100%
43	0	7	7	0%	100%	100%
44	4	3	7	57%	43%	100%
45	0	7	7	0%	100%	100%
46	7	0	7	100%	0%	100%
47	5	2	7	71%	29%	100%
48	3	4	7	43%	57%	100%
49	1	6	7	14%	86%	100%
50	1	6	7	14%	86%	100%
51	4	3	7	57%	43%	100%
52	3	4	7	43%	57%	100%

Fuente: Elaboración propia

El Cuadro 5, contiene los datos obtenidos de los ítems 53 y 54 que forman parte de la dimensión políticas gubernamentales. El 53 se refiere a la incidencia de las políticas gubernamentales en la estructura de costos y el 54, trata sobre la influencia de las políticas gubernamentales en la competitividad de la empresa.

**Cuadro 5.**  
**Situación Actual de la Dimensión Políticas Gubernamentales.**  
**En el Sector Químico de Barquisimeto, Lara, Venezuela**

Ítem	Frecuencia Absoluta		Total	Frecuencia Relativa		Total
	Si	No		Si	No	
53	7	0	7	100%	0%	100%
54	1	6	7	14%	86%	100%

Fuente: Elaboración Propia

## Capítulo 4

#### **4.1 Reflexiones sobre Resultados del Cuestionario**

En relación a las condiciones de los factores, se observó que las empresas cuentan con infraestructura, maquinarias y equipos, ubicación geográfica, mano de obra, recursos naturales, calidad en la materia prima y potencialidad para asimilar tecnología. Sin embargo, la limitación fundamental observada en seis de las empresas es la que se deriva de la dependencia de las importaciones de insumos que encarece y dificulta la producción de bienes finales y el acceso a materias primas nacionales, sólo una contestó utilizar únicamente materia prima nacional.

En las condiciones de la demanda, reflejaron amplias fortalezas, pues tienen capacidad para enfrentar a competidores locales y para ampliar su demanda local e internacional pues conocen las condiciones de otros mercados. Las debilidades se detectan en la falta de elaboración de estudios de mercado que permitan obtener información oportuna, detallada y fidedigna que midan los cambios e innovaciones del entorno incrementando la incertidumbre y el consiguiente riesgo.

Las industrias relacionadas y de apoyo presentan una fortaleza dentro de las empresas sujeto de estudio, reportan conocer bien a sus proveedores, les hacen seguimiento y llevan a cabo algunas acciones buscando mejorar la calidad y oportunidad de los suministros. Esto les permite, disponer de una vía rápida hacia la información y los incentiva a innovar. Una rémora significativa en este aspecto se centra en que la escasez de proveedores conduce a que las empresas no estén totalmente satisfechas con el servicio que le prestan.

Las estrategias, estructura y rivalidad de las empresas son una fuente de ventaja competitiva porque poseen calidad del producto y capacidad de negociación. Los dueños de las empresas están involucrados activamente en sus negocios, los empleados se sienten identificados con la empresa por ser pequeñas y la gerencia es familiar. Sin embargo, presentan dificultades en precios de exportación y fundamentan su estrategia de comercialización más en los acuerdos de integración que en avances tecnológicos.

El papel del gobierno nacional suscita reacciones comunes en el empresariado de este sector ya que casi todos coinciden en que sus decisiones (las gubernamentales) influyen en su estructura de costo y de que no asume políticas tributarias nacionales que ayuden a mejorar su competitividad internacional. En cambio las políticas gubernamentales regionales las perciben beneficiosas, como son las rebajas o exoneraciones impositivas lo que les crea expectativas positivas en el corto plazo.

#### **4.2 Reflexiones Finales.**

Las empresas no aprovechan las ventajas comparativas que otorga un país productor de petróleo, ya que éstas se dedican a la elaboración de productos finales relacionados con la fabricación de cosméticos, medicinas, pinturas para vialidad y de velas. Excepcionalmente, se encontró una empresa que procesa e industrializa el Aloe Vera, el cual se vende como bien intermedio para la industria cosmética en el exterior.

Tradicionalmente la política petrolera nacional no ha coadyuvado al desarrollo industrial del sector, ya que se ha orientado a la exportación primaria del petróleo, y no a la generación de valor agregado a través de la industria petroquímica. Ello trae como consecuencia que las empresas locales no cuentan con insumos nacionales a precios competitivos y en las cantidades requeridas.

El monopolio por parte del Estado de la industria petroquímica ha limitado la aparición de pequeñas empresas privadas que se desarrollen dentro de esta actividad, coartando las posibilidades de desarrollar tecnología autóctona, que permita integrar verticalmente al sector tanto aguas arriba (producción primaria) como aguas abajo (producción industrial).

Se percibe entre las empresas un rechazo a realizar alianzas con sus competidores y no tienen predisposición gremialista, lo que impide que se consoliden como un sector fuerte dentro de la región que pudiera motivar la puesta en práctica de políticas públicas y las provenientes del sector privado, dirigidas específicamente a mejorar las carencias del sector químico. Estas carencias se reflejan tanto en los aspectos educativos (creación de centros y cursos de formación en el área química y de investigación y desarrollo), como en el área de infraestructura especializada (financiamiento de equipos de cierta complejidad que requiere de importante inyección de recursos financieros).

### **4.3 Recomendaciones**

Propiciar entre ellas la creación de cadenas productivas (proveedores, competidores, empresas conexas o complementarias), fortalecer la posibilidad de formar alianzas y establecer encadenamientos entre las empresas de la región, para lograr la interacción real de procesos productivos entre industrias relacionadas y la vinculación a actividades productivas del sector primario. Caso emblemático del sector químico, el de la producción de aloe vera en diversas modalidades (pasta concentrada, aloína, gel) y el procesamiento de la misma para la producción de bienes farmacéuticos y cosméticos que tienen alta demanda en el mercado interno y externo.

Establecer programas de asociaciones estratégicas y de cooperación entre las empresas del sector, formando alianzas que fortalezcan la capacidad de negociación con proveedores a fin de minimizar las dificultades para importar y para acceder a la materia prima nacional fácilmente, así como planes educativos dirigidos a los gerentes que permitan ampliar la visión del negocio, basándose más en sus propias capacidades y aptitudes empresariales, que en el apoyo gubernamental.

Acceder a las instituciones financieras del Estado a fin de adquirir los equipos requeridos para la ampliación y desarrollo de las empresas químicas en la región pudiéndoles asignar líneas de crédito para proveer un flujo de recursos oportunos a las operaciones de compra venta de insumos, a la contratación de servicios de consultoría que permitan el acceso a la utilización de los servicios tecnológicos y de investigación y desarrollo.

### **CITAS BIBLIOGRÁFICAS**

Asociación Nacional de la Industria Química (ASOQUIM). *Encuesta de Coyuntura 2004*. Caracas. 2004.

Cornella, E. *La tecnología de la Información y la Competitividad de las empresas*. México. Compañía Editorial Continental. 1994.

Corpindustria, Centro de Documentación e Información.. *Los empresarios de la pequeña y mediana industria (PYMI) venezolana: algunos lineamientos de política derivados de su conducta y disposición al cambio*. Maracay, Estrategias de Mercadeo y Ventas C.A. (EMEVENCA) 1993

García, H. *Rentas petroleras, tipo de cambio y desarrollo en Venezuela*. Caracas: Colección

- Económico-Financiera del Banco Central de Venezuela 2001.
- Ministerio de Industria y Comercio. PROINLARA. (1997), *Lara y sus Exportaciones*. Caracas. 1997.
- Mosquera, C. *Estudio de correlación estadística entre la Libertad Económica, la Competitividad y la Productividad para Venezuela en el período 1995 – 2004*. Trabajo de grado no publicado. Universidad Católica Andrés Bello. Caracas. 2005.
- Pirela, A. *Cultura empresarial en Venezuela. La industria química y petroquímica*. Caracas. Editado por Fundación Polar – Cendes (Centro de Estudios del Desarrollo). 1996
- Porter, M. *La Ventaja Competitiva de las Naciones*. México. Compañía Editorial Continental.1990.
- Grupo de Investigación de la Universidad de Málaga, 2001. Disponible: <http://www.eumed.net/tesis/dhi/Diel1/ND1.htm>. [Consulta: 2005, Julio 25]\*.
- Instituto Nacional de Estadística (INE) (2004). Encuesta Industrial Anual. Disponible en: [www.ine.gov.ve](http://www.ine.gov.ve). [Consulta: 2006, Agosto 4]