

**ANÁLISIS DE COMPETITIVIDAD INTERNACIONAL
DEL SECTOR LÁCTEO EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACA**

**ELSA MARIA MOLANO BOLIVAR
MARLÉN SUÁREZ PINEDA
NANCY BRICEÑO MORENO**

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BUCARAMANGA
INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY
BUCARAMANGA
2009**

**ANÁLISIS DE COMPETITIVIDAD INTERNACIONAL
DEL SECTOR LÁCTEO EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACA**

**ELSA MARIA MOLANO BOLIVAR
MARLÉN SUÁREZ PINEDA
NANCY BRICEÑO MORENO**

**Trabajo de investigación para optar al título
de Magíster en Administración**

**Director
NÉSTOR RAÚL OBANDO LEÓN
Profesor de Maestría en Administración**

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BUCARAMANGA
INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY
BUCARAMANGA
2009**

Nota de aceptación:

Firma del presidente del jurado

Firma del Jurado

Firma del Jurado

Bucaramanga, 25 de junio de 2009

A: la memoria de mis PADRES,

A: mi esposo FABIO,

A: mis hijos, NERLLY JOHANNA

JULY MABEL

WILLIAM HERNAN

A: mi nieto PABLO ANDRES

Por que con su tolerancia, comprensión y apoyo hicieron más fácil el camino para el logro de esta meta.

ELSA MARIA

A mi FAMILIA

Por ser la fuente inagotable de motivación, para avanzar en la búsqueda de mis sueños.

Nancy

AGRADECIMIENTOS

Expresamos nuestra admiración y sentimientos de gratitud al Director de esta investigación Magíster Néstor Obando León, Docente de la Maestría en Administración UNAB - ITESM, por las sabias orientaciones y la generosa dedicación, que hicieron posible este resultado.

A la Coordinadora de la Maestría en Administración UNAB - ITESM, Magíster Sandra Cristina Sanguino Galvis, por su decidido apoyo a través de los procesos administrativos y académicos en el desarrollo de esta investigación.

CONTENIDO

	Pág.
1. MARCO TEÓRICO	11
1.1 REVISION DE LA LITERATURA.....	11
1.2 ADOPCIÓN DE UNA TEORÍA O DESARROLLO DE UNA PERSPECTIVA TEÓRICA O DE REFERENCIA.....	12
1.2.1 Análisis industrial.	12
1.2.1.1 El ingreso potencial de nuevos competidores.	12
1.2.1.2 La intensidad de la rivalidad entre los competidores actuales.	14
1.2.1.3 La presión de productos sustitutos.	16
1.2.1.4 El poder de negociación que ejercen los proveedores.....	16
1.2.1.5 El poder de negociación que ejercen los clientes o compradores.	16
1.2.2 Determinantes de la ventaja nacional.	17
1.2.2.1 Condiciones de los factores.	17
1.2.2.2 Condiciones de la demanda.....	19
1.2.2.3 Sectores conexos y de apoyo.	20
1.2.2.4 Estrategia, estructura y rivalidad de las empresas domésticas.....	21
1.3 OPCIONES ESTRATÉGICAS COMPETITIVAS.....	21
1.4 LA CADENA DE VALOR.....	25
1.5 SISTEMA DE PRODUCCIÓN DE VALOR.....	27
1.6 CLUSTERS	27
1.7 DENOMINACIONES DE ORIGEN	29

2. EL SECTOR INDUSTRIAL LÁCTEO.....	32
2.1 COMPETITIVIDAD DEL SECTOR LÁCTEO	33
2.2 EL MERCADO MUNDIAL DE LOS PRODUCTOS LÁCTEOS	35
2.3 EL SECTOR LÁCTEO EN LOS ACUERDOS COMERCIALES SUSCRITOS POR COLOMBIA	36
3. METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION	38
3.1 ALCANCE DE LA INVESTIGACIÓN	38
3.2 SELECCIÓN DE LA MUESTRA.....	38
3.2.1 Población.....	38
3.2.2 Marco muestral.....	38
3.3 MÉTODO DE MUESTREO	39
3.3.1 Selección de la muestra.	39
3.3.2 Muestra probabilística	40
3.4 RECOLECCIÓN DE DATOS.....	42
3.5 ANÁLISIS DE LOS DATOS.....	42
3.6 FUENTES DE INFORMACIÓN	42
3.6.1 Fuentes primarias.....	42
3.6.2 Fuentes terciarias.....	42
4. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	43
4.1 LA INDUSTRIA LÁCTEA EN BOYACÁ.....	43
4.2 COMPETITIVIDAD INTERNACIONAL DEL SECTOR LÁCTEO EN BOYACÁ	47
4.2.1 Diamante de Competitividad.	47
4.3 POSICIONAMIENTO DE LA COMPETITIVIDAD INTERNACIONAL	53
4.3.1 Indicadores mundiales de competitividad.....	53

4.3.2 Brechas competitivas del sector lácteo	57
4.3.2.1 En relación con Nueva Zelanda	57
4.3.2.2 En relación con los indicadores mundiales de competitividad.	58
4.4 COMPETITIVIDAD DEL SECTOR INDUSTRIAL LÁCTEO DEL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.....	60
4.5 FACTORES CLAVES DE ÉXITO DE LA INDUSTRIA LÁCTEA EN BOYACÁ	64
5. FORMULACION ESTRATÉGICA PARA EL SECTOR LÁCTEO EN BOYACÁ.....	69
5.1 CONSTRUCCIÓN DE CAPITAL SOCIAL COMO ACTIVIDAD TRANSVERSAL ...	69
5.2 ESTRATEGIA DE ENCADENAMIENTO PRODUCTIVO	70
5.2.1. Fundamentación de la estrategia de clúster.....	70
5.2.2 Estructuración del clúster.	71
5.3 ESTRATEGIA COMPETITIVA QUE ORIENTA LA DINÁMICA DEL CLÚSTER	73
6. CONCLUSIONES.....	75

RECOMENDACIONES

BIBLIOGRAFÍA

ANEXOS

LISTA DE FIGURAS

	pág.
Figura 1 La cadena de valor	25
Figura 2 El sistema de producción de valor	27
Figura 3 Diamante de competitividad del sector lácteo del departamento de Boyacá	46
Figura 4 Diamante de competitividad sector lácteo Nueva Zelanda	56
Figura 5 Cinco fuerzas de competitividad del sector lácteo.	62
Figura 6 Relaciones actuales de la cadena láctea del departamento de Boyacá	70
Figura 7 Sistema de producción de valor del sector lácteo en el departamento	74
Figura 8 Estructura del clúster	76

LISTA DE CUADROS

	pág.
Cuadro 1 Productos lácteos en el comercio mundial	34
Cuadro 2 Exportaciones colombianas de productos lácteos	35
Cuadro 3 Selección de la muestra	39
Cuadro 4 Resumen tamaño poblacional	39
Cuadro 5 Índice global de competitividad FEM 2008 – 2009	55
Cuadro 6 Índice de competitividad del IMD	56
Cuadro 7 Índice de facilidad para los negocios	56
Cuadro 8 Factores claves de éxito – entorno	68
Cuadro 9 Matriz DOFA sector lácteo del Departamento	69

LISTA DE ANEXOS

	pág.
Anexo A Encuesta empresarial – Cinco fuerzas de Michael Porter	82
Anexo B Encuesta empresarial – Diamante de Competitividad	83
Anexo C Tabla de frecuencias - Cinco fuerzas de Michael Porter	87
Anexo D Tabla de frecuencias - Diamante de Competitividad	92
Anexo E Relación proporcional producción de leche en el Departamento	129
Anexo F Exportaciones colombianas de producción de lácteos	131
Anexo G Producto interno bruto total y por habitante	133
Anexo H Producto Interno Bruto de Industria	136
Anexo I PIB sector alimentos	137
Anexo J Producción de Leche En Finca	139

RESUMEN

El estudio de la competitividad de la industria láctea en el departamento de Boyacá es del interés de la política pública y los actores dentro del sistema productivo, por tratarse de una industria que compromete la economía de muchas familias en el Departamento. Esta investigación se propone la determinación del nivel de competitividad internacional del sector lácteo de Boyacá y la formulación de las estrategias que se deben implementar para que mejore su posición competitiva, se analizan las presiones que enfrenta la industria y los determinantes de ventaja competitiva con base en los aportes teóricos de Michael Porter y se reconocen condiciones de la industria a nivel internacional.

A partir de las observaciones y los resultados obtenidos, se formulan direcciones estratégicas para disminuir la brecha de competitividad del sector lácteo. Para la realización del estudio se tomó una muestra de 28 empresas fabricantes de derivados lácteos, de las cuales 24 son de carácter de microempresa, una mediana empresa y tres son pequeñas empresas. La selección de la muestra obedeció a los criterios de industrias procesadoras de lácteos con renovación de matrícula mercantil al 2008. Se aplicaron dos instrumentos diseñados para medir las presiones de las Cinco Fuerzas Competitivas y la condición de los factores del Diamante Competitivo. Se encontró que la mayor presión competitiva proviene de la amenaza de nuevos competidores, del poder de negociación de los proveedores y de la rivalidad entre los participantes. Por su parte, la presión de menor impacto corresponde a las industrias de productos sustitutos.

La evaluación de los determinantes de ventaja competitiva, reportó que mientras los factores básicos son altamente favorables, los avanzados son desfavorables; el aporte por parte de sectores conexos no estimula escenarios de competitividad; la estrategia y estructura de las empresas mostraron un perfil de empresas altamente centralizadas, con estructuras rígidas y escasa planeación de largo plazo; la demanda no aporta al desarrollo de innovación, no favorece las economías de escala y el papel del gobierno se ha limitado a la expedición de abundantes regulaciones y a proteger la industria de la competencia internacional.

Con relación a los estándares internacionales, se pone de manifiesto que la inexistencia de visión de futuro, enfoque al cliente y articulación a través de todos los actores en el sistema de producción de valor representa la mayor brecha de competitividad para el sector.

Los caminos estratégicos tienen como punto de partida, la construcción de capital social para viabilizar el desarrollo de “clúster” inspirado en una oferta diferenciada para un nicho de mercado seleccionado.

INTRODUCCIÓN

La actividad económica relacionada con el sector lácteo, en el departamento de Boyacá, es la base de la economía de muchas familias en todos los 123 municipios. Por la condición de mini y microfundio en la estructura de la propiedad, la economía de al menos el 50% de las familias rurales de esta región se sustenta en la explotación de pequeñas unidades de producción lechera. Por su parte, las unidades económicas que transforman esta materia prima están presentes en la mayoría de los municipios del Departamento, quizás por la tradición ancestral de fabricar en cada casa los derivados lácteos con la leche de su pequeño hato. El transporte de la leche hacia las cabeceras municipales y hacia las ciudades de Boyacá, para su consumo directo o para su transformación, ocupa una red de vehículos que recorren todos los días largos y difíciles caminos rurales. De este modo la mano de obra vinculada al Sector Lácteo en la Región, involucra a muchas familias tanto de las áreas rurales como urbanas, por lo cual el Sector ha merecido la atención de los gobiernos territoriales.

La Región Central de Colombia conformada por los departamentos de Cundinamarca, Meta, los Santanderes y Boyacá, participa con el 34% de la producción de leche en el País.

Según el documento Agenda Interna para la Productividad y la Competitividad – Boyacá 2007, en promedio, entre 1995 y 2004 Boyacá fue el 3er productor nacional de leche, después de Antioquia y Cundinamarca, participando con un 9%. Aún así, es importante señalar algunas condiciones que limitan el desarrollo efectivo del Sector, como las grandes deficiencias en el manejo de la infraestructura de frío, especialmente en el transporte y el acopio desde los hatos ganaderos hasta las industrias procesadoras; las desventajas de las industrias procesadoras en el Departamento que utilizan materias primas e insumos como los azúcares y productos biológicos por los altos precios en el mercado, las condiciones limitantes en los trámites de licencias de funcionamiento y sanitarias; la precaria articulación y nula interdependencia en los diferentes eslabones que conforman la cadena láctea.

En ese orden de ideas, se debe realizar un estudio que le permita al sector lechero, determinar su nivel de competitividad, tanto a nivel regional, como nacional e internacional, sobre todo cuando se está ad portas de firmar un tratado de libre comercio, con los Estados Unidos de América del Norte, que sería un mercado de grandes proporciones para el Sector, pero para ello deben establecerse unas condiciones mínimas de competencia que deben servir como orientación en la formulación de políticas públicas, que lleven al Sector al crecimiento sostenible, sobre todo, si se tiene en cuenta que los trabajadores de la producción láctea, pertenecen a los más pobres del campesinado colombiano.

El estudio que se presenta en este documento tiene como objetivo determinar el nivel de competitividad internacional del sector lácteo de Boyacá y las estrategias que se deben implementar para que mejore su posición competitiva. Los objetivos específicos están referidos a analizar las características competitivas del Sector, para determinar la

intensidad de la competencia y el potencial para obtener utilidades en el mismo; analizar los factores que contribuyen a la ventaja o desventaja competitiva internacional de las empresas del Sector Lácteo en Boyacá; hacer un diagnóstico de la situación competitiva del Sector Lácteo en Boyacá, mediante la comparación de los resultados con los estándares internacionales de competitividad; y formular estrategias para el Sector Lácteo en Boyacá tomando como base las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas encontradas, con el fin de disminuir las brechas competitivas.

El documento presenta en primer lugar, los fundamentos teóricos que soportan el trabajo, con una revisión de literatura y una reflexión sobre los postulados de Porter sobre análisis industrial, determinantes de la ventaja nacional y las estrategias competitivas entre las que se considera el clúster, se complementa este capítulo con la consideración de la figura Denominación de Origen, como herramienta competitiva de interés para el sector en estudio.

En el segundo capítulo se expone una caracterización del sector lácteo en Colombia con una mirada al panorama internacional, el tercer capítulo por su parte detalla los asuntos de orden metodológico a través de los cuales se adelantó el estudio.

Los resultados de la investigación ocupan el cuarto capítulo del documento, y en él se describen los hallazgos de la aplicación de los dos instrumentos de recolección de información utilizados, relativos a la aplicación del modelo de Cinco Fuerzas de Porter y del modelo de Diamante de Competitividad. Por otra parte, en este capítulo se evalúan los factores claves de éxito del Sector y se hace una revisión de los determinantes de competitividad en el contexto internacional, tomando como caso Nueva Zelanda.

Como último capítulo se presenta la formulación estratégica para el Sector Lácteo de Boyacá, haciendo una consideración sobre construcción de capital social, como punto de partida y transversal en la ejecución de cualquier acción estratégica; se formula una estrategia de encadenamiento productivo y una estrategia competitiva animadora del sistema integrado, de acuerdo con la propuesta de Porter y los desarrollos de Michael A. Hitt, R. Duane Ireland, Robert E. Hoskisson y THOMPSON, Arthur A, STRICKLAND, A.

El documento termina con la presentación de las conclusiones.

1. MARCO TEÓRICO

1.1 REVISION DE LA LITERATURA

El primero de los grandes economistas, que habló sobre competitividad a nivel internacional, fue el clásico DAVID RICARDO, cuando refiere que las grandes utilidades logradas algunas veces por comerciantes particulares en el comercio exterior elevarán la tasa de utilidades del país y quitaran capital de otros usos, para ser empleado en el nuevo y provechoso comercio exterior, provocando un alza general de precios, que a la vez aumentaría las utilidades.

Ricardo, establece una serie de teorías, sobre los beneficios del comercio internacional, para el mejoramiento de los ingresos de un País, y hace mención por primera vez, a las ventajas competitivas, en la medida en que es más beneficioso para un País, producir aquellos bienes, en los que tiene una ventaja competitiva mayor, en razón a que sus costos de producción son muy bajos y proceder a importar aquellos en los cuales la producción interna es mas costosa, que su adquisición en el extranjero¹.

Con la aparición del Liberalismo Económico, cuya máxima rectora, era el dejar hacer, dejar pasar, con lo cual se significa que la oferta y la demanda, regulan las fuerzas del mercado, lo que conlleva a que a través de estas, se puedan regular los precios, y por lo tanto la competitividad de los mercados y quien tengan mayores ventajas, obtendrá mayores utilidades y podrá tener un posicionamiento mayor en el mercado.

En este comercio internacional, es necesario tener en cuenta la ventaja competitiva, en la medida en que la ventaja competitiva de una industria depende no solo de su productividad en relación a la industria extranjera, sino también de la tasa de salarios en relación a la tasa de salarios extranjera; una tasa salarial de una industria en un país, depende a su vez, de la productividad relativa en otras industrias del mismo país².

Para el caso Colombiano, La Economía de nuestro País, ha sido atrasada y sencilla si se le compara desde el punto de vista internacional, y se cataloga como importadora de tecnología, por consiguiente un modelo que resalte el papel de la expansión del capital físico por trabajador, será útil para ayudar a explicar los principales aspectos macroeconómicos del crecimiento colombiano, a pesar de dejar implícitos otros factores que elevan la productividad.

¹ RICARDO, David. Principios de Economía Política y Tributación. Clásicos de Economía. México: Fondo de Cultura Económica, 2003, p. 98.

² KRUGMAN, Paúl R. y OBSTFELD, Maurice. Economía Internacional, Teoría y Política. 3 ed. Madrid España: Mc Graw Hill, 1997, p.26

1.2 ADOPCIÓN DE UNA TEORÍA O DESARROLLO DE UNA PERSPECTIVA TEÓRICA O DE REFERENCIA

1.2.1 Análisis Industrial. Para determinar la rentabilidad de una industria, Michael Porter ha desarrollado una metodología conocida como el Análisis de Cinco Fuerzas. Esta metodología estudia las técnicas del análisis de la industria o sector industrial, definido “como el grupo de empresas que producen productos que son sustitutos cercanos entre sí”³, con el fin de hacer una evaluación de los aspectos que componen el entorno del negocio, desde un punto de vista estratégico. Esta metodología permite conocer el sector industrial teniendo en cuenta varios factores como: el número de proveedores y clientes, la frontera geográfica del mercado, el efecto de los costos en las economías de escala, los canales de distribución para tener acceso a los clientes, el índice de crecimiento del mercado y los cambios tecnológicos. Estos factores nos lleva a determinar el grado de intensidad de las variables competitivas representadas en precio, calidad del producto, servicio, innovación; ya que, en algunas industrias el factor del dominio puede ser el precio mientras que en otras el énfasis competitivo se puede centrar en la calidad, el servicio al cliente o en la integración o cooperación de proveedores y clientes.

El análisis del sector industrial permite lograr una caracterización económica dominante en la industria, determinar cuales son las fuerzas competitivas operantes en ella y que tan poderosas son, identificar los impulsores de cambio y sus posibles impactos, conocer la posición competitiva de las empresas, establecer los factores claves de éxito en la industria, identificar la rivalidad de la competencia y establecer qué tan atractiva es la industria en términos de rendimientos. Estas herramientas llevan a determinar si la industria representa una buena opción o no.

Teniendo en cuenta que la presión competitiva en las industrias es diferente, el modelo de Porter permite el empleo de un marco de referencia común para medirla. Este modelo incluye elementos de competencia, como el ingreso potencial de nuevos competidores, la rivalidad entre los competidores, la amenaza de productos sustitutos, el poder de negociación de los proveedores y el de los compradores o clientes. Todas y cada una de estas fuerzas configuran un marco de elementos que inciden en el comportamiento, como en el resultado de la empresa y a su vez en los desarrollos estratégicos.

1.2.1.1 El ingreso potencial de nuevos competidores. Hace referencia al deseo que tiene una empresa de ingresar al mercado con el fin de obtener una participación en él. Este ingreso depende de una serie de barreras creadas por los competidores existentes determinado si el mercado es o no atractivo y las cuales están representadas en:

³ PORTER, Michael. Ser competitivos. Nuevas aportaciones y conclusiones. Barcelona: Deusto, 1999, p. 25.

Economías de escala. Estas se refieren a las condiciones de costos en cada uno de los procesos del negocio como: fabricación, compras, mercadeo, cadena de abastecimiento, distribución e investigación y desarrollo. Estas condiciones pueden conducir a un desaliento para el ingreso de competidores potenciales ya que se verían obligados a ingresar sobre una base en gran escala o desventajas en costos.

Diferenciación del producto. Estas se representan por la identificación y lealtad establecida entre las empresas y los clientes. Esta característica crea una barrera para el ingreso al sector ya que obliga a los potenciales competidores a realizar grandes inversiones para poder superar y cambiar los vínculos de lealtad existentes. Esta característica de diferenciación es una barrera de ingreso costosa y lenta para el nuevo competidor debido a que debe buscar mecanismos para ofrecer a los clientes un descuento o margen extra de calidad y servicio para superar la lealtad de los clientes y crear su propia clientela.

Requisitos de capital. Corresponde a los requerimientos en recursos financieros para competir en la industria. Estos requerimientos están asociados con los recursos para: infraestructura, equipos, capital de trabajo, promoción y las reservas para cubrir posibles pérdidas entre otros.

Costos Cambiantes. Esta barrera es la creada por la “presencia de costos al cambiar de proveedor, esto es, los costos que tiene que hacer el comprador al cambiar de un proveedor a otro”⁴. Estos se reflejan en los costos de entrenar nuevamente a su personal, la dependencia técnica con el nuevo proveedor y el desarrollo de nuevas relaciones, si estos costos de cambio son elevados para el cliente, entonces los nuevos competidores tendrán que ofrecer un gran diferenciador o valor agregado.

Acceso a los canales de distribución. Las nuevas empresas tienen que asegurar la distribución de su producto y deben convencer a los distribuidores y comerciantes actuales a que acepten sus productos o servicios mediante reducción de precios y aumento de márgenes de utilidad para el canal, al igual que comprometerse en mayores esfuerzos de promoción, lo que puede conducir a una reducción de las utilidades de la empresa entrante. “Mientras mas restringidos tengan los productores establecidos los canales de distribución, mas difícil será el ingreso”⁵.

Desventajas de costos, independientemente de la escala. Se presenta cuando las empresas constituidas en el mercado tienen ventajas en costos que no pueden ser igualadas por competidores potenciales independientemente de cuál sea su tamaño y sus

⁴ PORTER, Op.cit., p.180.

⁵ THOMPSON, Arthur A y STRICKLAND, A. Administración estratégica, conceptos y casos.11 ed. México: McGraw-Hill, 2001, p. 84.

economías de escala. Esas ventajas pueden ser las patentes, el control sobre proveedores, la ubicación geográfica, los subsidios del gobierno y la curva de experiencia.

Política gubernamental. Las regulaciones del gobierno puede limitar y en algunos casos impedir el ingreso a la industria al exigir licencias, permisos, limitaciones en cuanto a la composición de las materias primas, normas del medio ambiente, normas de producto y de calidad y restricciones comerciales internacionales. Estos mecanismos alertan a las compañías existentes sobre la llegada o las intenciones de potenciales competidores.

La caracterización de las barreras para ingresar a una industria dependen igualmente de las capacidades y habilidades que posea las empresas potenciales, ya que las barreras tradicionales de entrada al mercado están siendo aplanadas por competidores hábiles y rápidos que se anticipan a los movimientos de los competidores y a los cambios en las demandas de los clientes.

1.2.1.2 La intensidad de la rivalidad entre los competidores actuales. Esta fuerza consiste en alcanzar una posición de privilegio y la preferencia del cliente entre las empresas rivales. “La rivalidad competitiva se intensifica cuando los actos de un competidor son un reto para una empresa o cuando esta reconoce una oportunidad para mejorar su posición en el mercado”⁶. Esta rivalidad es el resultado de los siguientes factores:

La rivalidad se intensifica cuando hay muchos competidores o igualmente equilibrados. Mientras mayor sea la cantidad de competidores, mayor es la probabilidad de acciones estratégicas y si los rivales están en igualdad de condiciones, resulta más difícil que algunas dominen el mercado.

La rivalidad es intensa cuando hay un crecimiento lento de la industria. Si el mercado esta en crecimiento las empresas tratan de maximizar sus recursos para atender el incremento en la demanda de los clientes, pero cuando el crecimiento es lento, la competencia se convierte en un escenario por buscar mayor participación en el mercado.

La rivalidad se intensifica cuando los costos fijos y de almacenamiento son elevados. Si los costos constituyen una parte importante del costo total, las empresas tratarán de utilizar el máximo posible de su capacidad productiva. Sin embargo cuando las empresas emplean toda su capacidad productiva, toda la industria se ve afectada por un exceso de capacidad, que se refleja en una disminución de precios acentuando aun mas la competencia.

⁶ HITT Michael A.; DUANE IRELAND R. y HOSKISSON Robert E. Administración estratégica. Competitividad y conceptos de globalización. 5 ed. México: Thompson Editores, 2003, p. 61.

La rivalidad se incrementa por falta de diferenciación o costos cambiantes. Cuando los clientes no perciben diferencias en el producto o servicio y si son de primera necesidad, su elección esta basada principalmente en el precio y si los clientes encuentran un producto o servicio diferente, que cumple con sus necesidades con seguridad lo compraran y crearan relaciones de larga duración. El efecto de los costos cambiantes se puede asociar al costo de oportunidad, teniendo en cuenta que cuanto mas bajo sea el costo por cambiar de producto o servicio, más fácil será para los competidores atraer a los clientes.

La rivalidad se intensifica cuando existen intereses estratégicos elevados. Mientras existan mas oportunidades, hay mayor probabilidad de que las empresas busquen estrategias para aprovecharlas; igualmente, al iniciar o al proponer una estrategia y ver sus resultados inclina mas los competidores o a algún competidor a emularla. La posición geográfica es un elemento importante de este factor, ya que cuando dos compañías se encuentran en una misma área geográfica se puede generar mayor rivalidad y mayor conocimiento de las acciones de la competencia.

La rivalidad tiende a ser más intensa cuando el mercado hace que haya incrementos importantes en la capacidad. Cuando las economías de escala dictan que la capacidad debe ser aumentada con base a grandes incrementos, las adiciones a la capacidad pueden alterar crónicamente el equilibrio de la oferta y demanda del sector industrial, en especial si existe el riesgo de que se lleven a cabo simultáneamente por diferentes empresas⁷.

La rivalidad se vuelve más intensa mientras haya más competidores diversos. Un conjunto de empresas cuyos objetivos, visiones, propósitos, recursos, nacionalidad sean diferentes, puede conducir a que se tenga dificultad en el acuerdo de las reglas de juego, ya que lo que puede beneficiar a un grupo de competidores no beneficia al total del sector.

La rivalidad se intensifica en la medida en que sean más peligroso salir del sector o que existan fuertes barreras de salida. Los factores emocionales, económicos y estratégicos llevan a que muchos competidores continúen en el mercado a pesar de estar enfrentando situaciones difíciles y rendimientos negativos. Estas barreras regularmente están representadas por: activos especializados, costos fijos, integraciones estratégicas, barreras emocionales y restricciones legales y sociales.

La rivalidad del sector está caracterizada en gran parte por las estrategias de los principales competidores y por la intensidad con que las empresas emplean toda su imaginación y recurso para tratar de superar las acciones de las demás; de igual manera, cuando una empresa emplea una estrategia que le genere ventaja competitiva, intensifica la presión por parte de los rivales.

⁷ PORTER, Op.citp., p.39.

1.2.1.3 La presión de productos sustitutos. “Dos bienes son sustitutos si uno de ellos puede sustituir al otro debido a un cambio de circunstancias”⁸. En un sector el sustituto del bien o servicio puede imponer un límite a los precios de estos bienes; esto genera que muchas empresas enfrenten una estrecha competencia con otras debido a que sus productos son buenos sustitutos. La disponibilidad de sustitutos genera que el cliente este continuamente comparando calidad, precio y desempeño esperado frente a los costos cambiantes. Cuando el competidor logra diferenciar un bien o servicio en las dimensiones que los clientes valoran puede disminuir el atractivo del sustituto.

1.2.1.4 El poder de negociación que ejercen los proveedores. El poder de negociación de los proveedores en una industria puede ser fuerte o débil dependiendo de las condiciones del mercado en la industria del proveedor y la importancia del producto que ofrece. Los proveedores tienen un poder en el mercado cuando los artículos ofrecidos escasean y los clientes generan una gran demanda por obtenerlos, llevando a los clientes a una postura de negociación más débil, siempre que no existan buenos sustitutos y que el costo de cambio sea elevado. El poder de negociación del proveedor disminuye cuando los bienes y servicios ofrecidos son comunes y existen sustitutos.

En un sector industrial el grupo de proveedores tiene poder de negociación cuando:

- Está concentrado en unas pocas empresas grandes.
- Las empresas no están obligadas a competir con otros productos sustitutos.
- El grupo de proveedores vende a diferentes sectores industriales.
- Los proveedores venden un producto que es un insumo importante para el negocio del comprador.
- Los productos del grupo de proveedores están diferenciados y requieren un costo cambiante alto.
- El grupo proveedor represente una amenaza de integración hacia delante.

1.2.1.5 El poder de negociación que ejercen los clientes o compradores. Los clientes que componen el sector industrial pueden inclinar la balanza de negociación a su favor cuando existen en el mercado productos sustitutos, exigen calidad, un servicio superior y precios bajos, lo que conduce a que los proveedores compitan entre ellos por esas exigencias. Los clientes o compradores son poderosos cuando:

- Compran una parte sustantiva del producto total de la industria.
- Las ventas del producto que compran representan una parte sustantiva de los ingresos anuales de los proveedores.
- Los productos que compra para el sector industrial no son diferenciados.

⁸ NICHOLSON, Walter. Teoría macroeconómica. Principios básicos y aplicaciones. 6 ed. Barcelona: 1997, p.113.

- Enfrenta costos cambiantes bajos por cambiar de proveedor.
- Los clientes plantean una amenaza creíble de integración hacia atrás en el negocio de los proveedores.
- Los clientes están bien informados sobre los costos y precios de los productos ofrecidos por el proveedor.

1.2.2 Determinantes de la ventaja nacional. Michael Porter⁹ y un grupo de investigadores con el propósito de desarrollar una teoría de la ventaja competitiva de las naciones y la implicación para las empresas y los gobiernos, estudiaron diez países desarrollados tomando en consideración campos como innovación tecnológica, desarrollo económico, economía industrial, comercio internacional, geografía económica, ciencia política y sociología industrial.

Como resultado de dicha investigación, Porter y su equipo identificaron cuatro atributos genéricos de una nación que estructuran el entorno de competencia de las empresas locales, los cuales entorpecen o contribuyen con la creación de ventajas competitivas¹⁰: Condiciones de los factores; condiciones de la demanda; sectores afines y de apoyo; estructura, estrategia y rivalidad de la empresa.

1.2.2.1 Condiciones de los factores. Hace referencia a la posición de un país con respecto a los factores de producción necesarios para que las empresas de los diferentes sectores industriales de un país, puedan desarrollar sus actividades básicas.

En cualquier sector económico de una nación, su nivel competitivo no se hereda, sino que surge de la creación de factores claves para lograr un posicionamiento en el mercado mundial, como unos recursos humanos especializados o una base científica pertinente. Por lo cual Michael Porter afirma: “la provisión de factores de que disfruta una nación en un momento particular es menos importante que la rapidez y eficacia con que los crea y los despliega en determinados sectores”¹¹.

Para apoyar la ventaja competitiva de un sector determinado, el factor debe ser altamente especializado y acorde con las necesidades particulares del mismo, porque de no ser así, el factor tendría el carácter de elemental y por lo tanto podría ser adquirido fácilmente por el sector en el mercado mundial o incluso sustituido mediante tecnologías. En otras palabras los factores competitivos claves deben marcar la diferencia de una empresa o de

⁹ PORTER, Michael. Profesor de la cátedra de Administración de Negocios C. Roland Christensen en la Escuela de Negocios de Harvard y una destacada autoridad en estrategia competitiva y en competitividad internacional. Autor de 16 libros y más de 100 artículos.

¹⁰ PORTER, Michael E. La ventaja competitiva de las naciones. Buenos Aires: Javier Vergara Editor, 1991.

¹¹ Ibid., p.180.

un sector entero para distinguirse por su innovación en el mercado mundial. Dichos factores se podrían clasificar de la siguiente manera¹²:

Factores básicos

- **Recursos físicos.** La tierra, el agua, los yacimientos de minerales, las reservas madereras, las fuentes de energía, se hacen importantes para una nación en el sentido que sustentan la posibilidad de gestionar las empresas, dependiendo de los sectores a los cuales pertenecen.
- **Situación geográfica.** La localización de un país con respecto a otros, que pueden ser sus clientes o proveedores, afecta los intercambios culturales y empresariales.
- **Clima.** Las condiciones climatológicas de una nación favorecen o perjudican especialmente la producción y comercialización de productos agrícolas.
- **Mano de obra.** El personal de base para las operaciones de las empresas juega un papel importante porque de la calidad de sus habilidades y conocimientos, depende en buena medida, el desarrollo de los procesos operativos de las mismas.
- **Capital.** La disponibilidad y acceso al capital varía de acuerdo a las condiciones de tasas y a los mercados de capital de cada nación.

Factores avanzados

- **Personal.** El personal especializado con formación muy específica en campos particulares, ofrece una base más decisiva y sustentable para la ventaja competitiva especialmente en las “organizaciones que aprenden”, las cuales convierten la información en conocimiento, y el conocimiento tácito en explícito¹³.
- **Convenios con instituciones de investigación.** Las fuentes del conocimiento se encuentran principalmente en universidades, organismos de investigación y los gremios. Los entes anteriores deben contribuir en la solución de los problemas que encaran las empresas.
- **Tecnología de producción.** Las empresas deben incorporar tecnología con el fin de reducir el ciclo de producción. Dicho ciclo varía a través de las industrias y mercados y es

¹² Ibid., p. 113-129.

¹³ NONAKA, Ikujiro TAKEUCHI, Hirotaka. La organización creadora de conocimiento. México: Oxford University Press México, S.A. de C.V, 1999, p. 85

por esto que las empresas deben tomar decisiones con respecto a las funciones básicas como proceso, capacidad, inventario, fuerza laboral y calidad¹⁴.

- **Infraestructura tecnológica.** Las empresas en el contexto de la sociedad del conocimiento y la información, necesitan usar estratégicamente la tecnología de información para la toma de decisiones; para ello debe hacer una planeación de sistemas de información con el propósito de pasar de beneficios operacionales a beneficios estratégicos¹⁵.

1.2.2.2 Condiciones de la demanda. Las condiciones de la demanda en un país tienen una influencia positiva o negativa sobre la posibilidad de que las empresas puedan ser competitivas de cara a la globalización.

Aunque la importancia de la demanda según el modelo de Porter se mide en términos de su impacto en la demanda mundial, la demanda interna constituye la base de aprendizaje y de posicionamiento en el mercado que permite a las empresas y a los sectores la experiencia y competencia necesarias para escalar la oferta a nivel mundial. Son ejemplos algunos distritos Italianos, sectores Coreanos y Japoneses, donde la competitividad fue construida a nivel interno a partir del despliegue de estrategias para adquirir competencias de talla mundial; entre las cuales se destacan la habilidad de innovación expoliada por unos clientes nacionales muy exigentes y una rivalidad fuerte entre los proveedores nacionales, que estimule recíprocamente la reducción de costos, mejora de la calidad y el servicio, y creen mejores productos y procesos¹⁶. Los aspectos más significativos para estudiar dichas condiciones son:

Estructura segmentada de la demanda. Es importante que las empresas agrupen a sus clientes de consumo y a los organizacionales con el fin de establecer su estrategia de negocio. Las bases para segmentar los clientes de consumo podrían ser entre otros: factores demográficos, socioeconómicos, geográficos, psicológicos, de consumo y perceptivos. Las relacionadas con los clientes organizacionales son: segmentos de usuarios finales, de productos, geográficos, de compras y de volumen de clientes¹⁷.

Compradores entendidos y exigentes. En la medida en que los clientes son más entendidos y exigentes, presionan a las empresas para que mejoren las condiciones de

¹⁴ RICARDO, David. Principios de Economía Política y Tributación. México: Fondo de Cultura Económica, Clásicos de Economía, 2003, p. 143.

¹⁵ O'BRIEN, James A. Sistemas de información gerencial. Cuarta edición. Bogotá: McGrawHill, 2001, p. 563.

¹⁶ PORTER, La Ventaja Competitiva de las Naciones, Op.cit., p.188.

¹⁷ HITT Michael A. DUANE IRELAND R. y HOSKISSON Robert E. Administración estratégica. Competitividad y conceptos de globalización. 5a ed. México: International Thomson Editores, 2004. p.115.

calidad, características y servicios de los productos, tomando en cuenta parámetros internacionales¹⁸.

Tamaño de la demanda interior. El incremento en la demanda favorece la reducción de costos ligado a las curvas de experiencia y aprendizaje y a las economías de escala¹⁹.

Número de compradores independientes. En la medida en que los compradores sean diversos en cuanto a sus expectativas, mayor presión existirá sobre las empresas de un determinado sector, para que hagan innovaciones en cuanto a productos y servicios²⁰.

Tasa de crecimiento de la demanda interior. Las condiciones de los sectores en cuanto a inversiones en tecnología, instalaciones y mejoras de productos, deben alinearse con la dinámica de la demanda interior. Por ejemplo, cuando el crecimiento de la demanda de un sector es mínimo, las inversiones que realizan las empresas para desarrollar sus actividades serán de índole marginal²¹.

Temprana demanda interior. Cuando en un sector hay precursores de necesidades, las empresas se ven obligadas a desarrollar nuevos productos y/o servicios para satisfacerlas, esto contribuye a que se fortalezcan en relación con los competidores extranjeros²².

Internacionalización de la demanda interior. La demanda interior contribuye a la ventaja de un país por su tamaño, sus pautas de crecimiento, la oportunidad de inversión y también porque exige de las empresas aplicar una estrategia internacional bien sea global, multidoméstica o transnacional²³.

1.2.2.3 Sectores conexos y de apoyo. En la medida en que haya una estrecha relación entre las empresas y proveedores de categoría mundial, dichas empresas encontrarán nuevos métodos y oportunidades para desarrollar los procesos y elaborar los productos. Las empresas deben preferir a los proveedores locales siempre y cuando estos sean tan competitivos como los extranjeros con el fin de fortalecer la cadena de producción – consumo; “porque suministran los recursos más económicos y lo hacen de un modo más

¹⁸ PORTER, La Ventaja Competitiva de las Naciones, Op.cit., p.134

¹⁹ Ibid., p. 138

²⁰ Ibid., p. 140.

²¹ Ibid., p.138 -141.

²² Ibid., p. 142

²³ HITT Michael A. DUANE Ireland R y HOSKISSON Robert E. Administración Estratégica. Competitividad y conceptos de globalización. 5a ed. México: International Thompson Editores, 2004, p. 252

eficaz, rápido y algunas veces preferente”²⁴, más aun constituyen un factor fundamental de la competitividad las relaciones de trabajo que establecen con el sector.

En el caso de insumos que no tienen un efecto significativo en la innovación de los productos y/o procesos, las empresas podrán adquirirlos con proveedores extranjeros²⁵.

Otras instituciones que tienen relación estrecha con las empresas y que contribuyen con el mejoramiento de su competitividad son: comercializadoras, universidades, entidades de apoyo al comercio exterior, agremiaciones, entidades financieras y otras.

1.2.2.4 Estrategia, estructura y rivalidad de las empresas domésticas. Se refiere al contexto en el cual se crean y gestionan las empresas, así como la dinámica competitiva en su sector. Aspectos claves a ser analizados son:

Estrategia y estructura de las empresas domésticas. En las empresas la actitud de los trabajadores hacia la dirección y viceversa, debe ser propicia para que las decisiones en términos de capacidad para mejorar e innovar, sea un hecho. Además cabe resaltar que la actitud de la dirección debe ser favorable con la internacionalización de las mismas²⁶.

Ningún sistema de gestión es universalmente exitoso. La competitividad de un sector específico, es consecuencia de la convergencia de los modos de dirección y de organización prevalecientes en cada país y de las fuentes de ventaja competitiva de cada sector; es decir que los modelos gerenciales y los modelos de gestión de las naciones se conjugan para construir un estilo competitivo de sus empresas para el contexto internacional²⁷.

1.3 OPCIONES ESTRATÉGICAS COMPETITIVAS

Para Michael Porter²⁸ la estrategia competitiva consiste en tomar acciones defensivas u ofensivas “para afrontar eficazmente las cinco fuerzas competitivas y con ello conseguir un excelente rendimiento sobre la inversión para la compañía”.

²⁴ PORTER, La Ventaja Competitiva de las Naciones, Op.cit., p.184

²⁵ Ibid., p. 152,153

²⁶ Ibid., P. 158

²⁷ Ibid., p. 186

²⁸ PORTER Michael. Estrategia Competitiva. Técnicas para el Análisis de los Sectores Industriales y de la Competencia. Trigésima quinta edición. México: CECSA ediciones, 2005, p. 51.

De acuerdo con Thompson y Strickland²⁹, la estrategia competitiva se refiere a los enfoques e iniciativas empresariales que puestas en práctica fortalecen la posición en el mercado y soportan las presiones competitivas.

Los dos conceptos se refuerzan mutuamente y de acuerdo con ellos el centro de la estrategia competitiva para las empresas del sector lácteo de Boyacá, se refiere a iniciativas internas para ofrecer a los consumidores lo que ellos perciben como valor superior.

Michael Porter³⁰, menciona tres estrategias competitivas genéricas:

1. Liderazgo en costos
2. Diferenciación
3. Enfoque

La primera consiste en la implementación de políticas funcionales encaminadas a tener una ventaja competitiva basada en costos totales inferiores a los de los competidores, lo cual supone la disposición de instalaciones de escala eficiente, la búsqueda vigorosa de reducción de costos a partir de la experiencia y estricto control de los costos a través de toda la cadena de valor. Esta estrategia funciona mejor cuando la competencia en precios entre los rivales es intensa, el producto de la industria tiene un importante grado de estandarización y las maneras de diferenciar el producto son pocas.

La estrategia de diferenciación consiste en establecer una posición defendible a partir de crear una condición que se perciba como única dentro de la industria, la forma de lograrlo puede estar relacionada con el diseño, la imagen de marca, la tecnología usada, el servicio al cliente, entre otros.

La estrategia de enfoque está centrada en un grupo de compradores, el objetivo estratégico es dar atención a un segmento de mercado, mejor de lo que pueden hacerlo los rivales, esta posición estratégica le brinda a la empresa la posibilidad de concentrarse en un segmento que le signifique menos vulnerabilidad, o donde la competencia y los sustitutos sean más débiles.

Como una adaptación de la teoría de las tres estrategias competitivas genéricas de Porter, los autores Thompson y Strickland³¹, consideran que la búsqueda de ventaja competitiva por la posición de liderazgo en costos puede estar dirigida a una muestra amplia de compradores o a un segmento o nicho limitado, de la misma manera que ocurre con la posición de diferenciación. En consecuencia, señalan cinco enfoques de estrategias competitivas:

1. Estrategia de proveedor de bajo costo. El objetivo es atraer un amplio espectro de clientes con base en ser el proveedor de bajo costo de un producto o servicio. Para

²⁹ THOMPSON, Arthur y STRICKLAND, A. Administración Estratégica. Textos y Casos. 13a ed. México: Edit McGraw Hill, 2005, p. 152.

³⁰ PORTER, Michael. Estrategia Competitiva. Op. Cit., p. 51-57

³¹ THOMPSON, Arthur y STRICKLAND, A. Administración Estratégica. Textos y casos, Op. cit., 152-174.

Thompson y Strickland es clave en esta estrategia controlar los impulsores de los costos a través de la revisión cuidadosa de aspectos tales como: economías y deseconomías de escala, aprendizaje y efectos de la curva de experiencia, costos de recursos claves, vínculos con otras actividades en la cadena de valor de la industria, beneficios de la integración vertical, beneficios del outsourcing, ventajas y desventajas de ser el primer en actuar y porcentaje de utilización de la capacidad. En algunos o en todos estos aspectos pueden hallarse las oportunidades para ganar ventajas en costos.

2. Estrategia de diferenciación amplia. El objetivo es ofrecer un producto o un servicio con atributos que difieran significativamente de las ofertas de los rivales, a un espectro amplio de compradores. Una diferenciación exitosa le permite a la empresa cobrar un precio adicional por el producto, atraer compradores adicionales y ganar lealtad de los compradores. La estrategia fracasa cuando la diferenciación puede ser fácilmente imitada por los rivales o cuando la singularidad no es suficientemente valorada por los consumidores.

Las oportunidades de diferenciación deben buscarse a través de la cadena de valor y se hallan principalmente en:

- Actividades de adquisición y compras, a través de especificaciones muy estrictas a proveedores.
- Actividades de investigación y desarrollo de productos, en busca de mejores diseños y características particulares en desempeño, usos y aplicaciones; tecnologías que permitan pedidos hechos a la medida, etc.
- Actividades de fabricación dentro de las que pueden reducirse defectos, extender vida útil del producto, mayor cobertura de garantía, etc.
- Actividades de logística y distribución, que podrían permitir entregas más rápidas, mayor precisión en los pedidos, mayor control de existencias, etc.
- Actividades de marketing, ventas y servicio a clientes, dentro de las que es posible prestar asistencia técnica superior a los compradores, más y mejor información sobre los productos, mayor comodidad para los clientes, entre otros.

La solidez de esta estrategia está estrechamente relacionada con la comprensión clara de las fuentes de diferenciación y las actividades que impulsan la singularidad.

3. Estrategia de proveedor con el mejor costo. Tiene como propósito ofrecer producto o servicios con atributos diferenciados, y además, a un costo más bajo comparado con los rivales que ofrecen productos con atributos similares. Esta decisión estratégica implica gran desafío para la empresa, porque se trata de tener una oferta con costos cada vez más bajos y productos cada vez más sofisticados o singulares.

La estrategia de proveedor con el mejor costo es recomendable en mercados donde la diversidad de los compradores hace que la diferenciación de los productos sea la norma y la buena parte de la demanda es sensible al precio, en este escenario es común que el consumidor prefiera productos con calidad superior al producto básico y barato del competidor de bajo costo, y con precio por debajo del competidor altamente diferenciado.

4. Estrategia enfocada basada en el costo más bajo. La apuesta estratégica es concentrarse en servir a un nicho de mercado, atendiendo a sus miembros con costos más bajos que los rivales. Una condición que respalda esta estrategia es que exista un segmento de compradores cuyas necesidades particulares sean menos costosas de satisfacer en comparación con el resto del mercado.

5. Estrategia enfocada basada en diferenciación. El propósito es atender un segmento limitado de compradores con una oferta de productos o servicios a la medida de sus necesidades y con atributos superiores a los de sus rivales. El éxito de la estrategia depende de que exista un nicho de mercado que busque atributos especiales en el producto o capacidades únicas del vendedor.

Las estrategias enfocadas basadas ya sea en bajos costos o en diferenciación, son recomendadas en panoramas de mercado que tienen las siguientes condiciones:

- El nicho de mercado de destino ofrece potencial de crecimiento y es de un tamaño que garantiza rentabilidad.
- No es atractivo para los líderes en la industria, lo cual reduce la rivalidad.
- Crear capacidades para satisfacer las necesidades especializadas del nicho es costoso para competidores que atienden diferentes segmentos.
- La industria tiene muchos nichos y segmentos lo cual permite encontrar uno de ellos atractivo para especializarse en atenderlo, sacando provecho de sus capacidades y recursos.
- Pocos competidores se especializan en el mismo segmento

Estas cinco estrategias competitivas son también tratadas por Michael Hitt³², como estrategias de negocios, respecto de las cuales precisa que las estrategias de negocios pretenden crear diferencias entre la posición de la empresa y la de sus rivales. La empresa tiene que decidir “si quiere desempeñar las actividades de manera distinta a sus rivales o si quiere desempeñar actividades distintas a las de ellos”³³. La decisión de tener un costo más bajo debe estar sustentada en la capacidad de realizar las actividades de forma distinta a la de sus rivales; entre tanto la decisión de diferenciar supone que la empresa es capaz de realizar actividades distintas.

Estos fundamentos teóricos son el soporte para la formulación de la estrategia competitiva para las empresas del sector lácteo de Boyacá.

³² HITT, Michael e IRELAND, D. Administración Estratégica. Competitividad y Conceptos de Globalización. 5 Ed. México: Editorial Thomson, 2004, p. 118-142.

³³ Ibid., p. 119

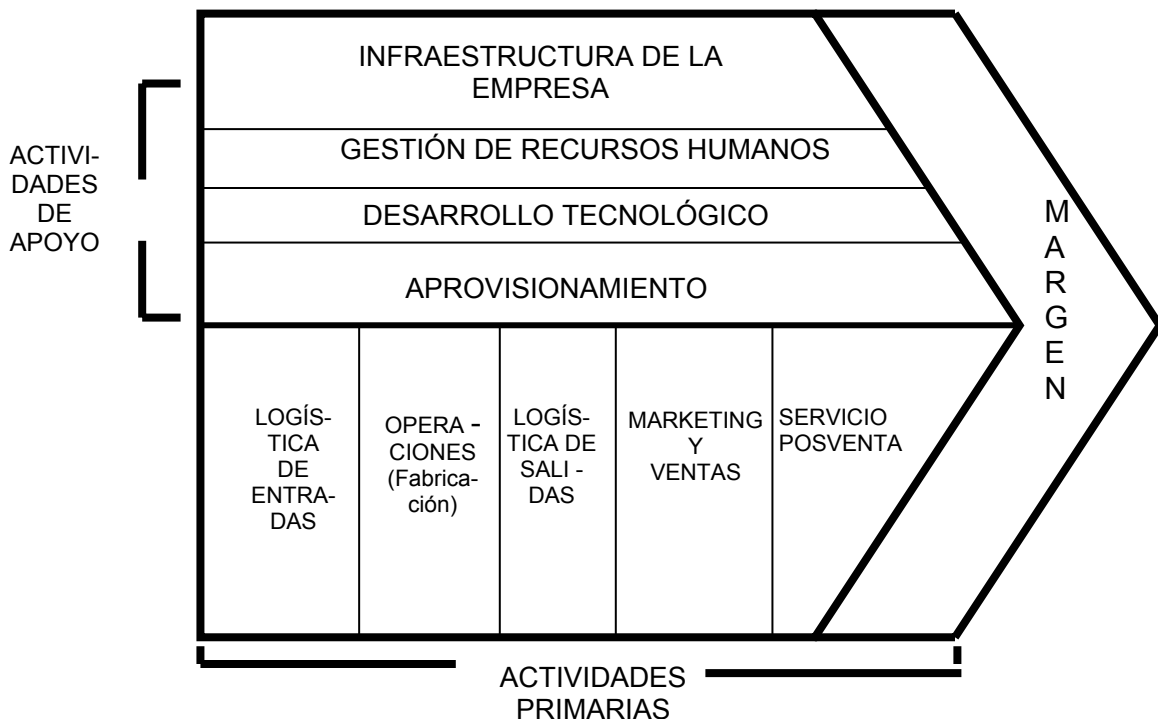
1.4 LA CADENA DE VALOR

Las ventajas competitivas se logran definiendo bases estructurales sólidas (capacidad, tecnología, localización, rol a desempeñar en la cadena de valor) y la calidad de gestión en la organización.

De esta forma, una organización logra ventaja competitiva sobre sus competidores si: (1) provee al comprador un valor aceptable y realiza las distintas tareas de manera más eficiente que sus competidores (bajo costo) u (2) organiza y ejecuta las tareas de manera que crea gran valor para el comprador y logra un precio "premium" (diferenciación)³⁴.

Con el objeto de estudiar la manera de organizar y ejecutar las tareas para obtener ventajas competitivas M. Porter desarrolló el concepto de "cadena de valor" y la define como "el sistema de aquellas actividades, vinculadas e interdependientes que agregan valor al comprador".

Figura 1. La cadena de Valor



Fuente: PORTER, Michael. Ventaja Competitiva. Creación y sostenimiento de un desempeño superior. México: CECSA. 1998, p 55.

³⁴ LUCHI, Roberto y PALADINO, Marcelo. Competitividad: innovación y mejora continua en la gestión. Barcelona: Ediciones Gestión 2000, S.A. 2001, p 31.

Se dice que es un “sistema de actividades” porque debe ser gestionado como tal no como un conjunto de partes separadas, y es básico coordinarlas para poder lograr ventajas competitivas sobre los competidores; se encuentran “vinculadas” porque la manera en que se ejecute una afecta la efectividad o el costo de otra; y finalmente, “agregan valor al comprador” porque de no ser así no se orientaría a lograr una ventaja competitiva sobre los competidores³⁵.

La cadena de producción de valor de una empresa es un sistema de actividades interdependientes, que se conectan mediante ciertos enlaces. Se dice que dos actividades son interdependientes cuando la manera en que se realizan una de ellas afecta al coste o a la productividad de la otra. Estos enlaces suelen suponer transacciones en la realización de actividades que deben optimizarse, por lo tanto, cada empresa debe resolver el sentido de tales transacciones, de acuerdo con su estrategia, a objeto de obtener ventaja competitiva.

Todas las compañías hacen uso de la información en el medio en el cual operan, para establecer: lo que los clientes necesitan, qué tratan de lograr los competidores, lo que los legisladores insisten en que tienen que hacer, las exigencias de los clientes y los proveedores. Las empresas tienen que lograr cierto grado de “adecuación” o congruencia con sus entornos exteriores, las tendencias de las industrias, los gobiernos regionales y nacionales. Difícilmente una empresa puede controlar por completo su entorno, pero puede interactuar con otras compañías en la industria de tres maneras: adaptándose al mundo exterior, investigando para detectar los cambios a los que debe responder y moldeando su medio externo próximo a través de los productos y servicios con base en la información y en las tecnologías de la información para alcanzar cierto grado de ventaja competitiva³⁶.

Con base en el uso de la información y en las tecnologías se dan los enlaces que conectan las actividades internas y externas de las empresas, estos enlaces implican también la necesidad de coordinación de las actividades. La puntualidad en las entregas requiere que la producción, los medios logísticos exteriores y las actividades de servicio funcionen perfectamente unidas. De esa manera una buena coordinación posibilita las entregas puntuales sin que haya necesidad de mantener costosas existencias. La gestión adecuada de los enlaces entre las actividades suele constituir un buen medio para obtener ventaja competitiva, por la dificultad con que se enfrentan los competidores a la hora de captarlos y de resolver las transacciones entre los diversos departamentos de la empresa.

La cadena de valor de una empresa que opera en un sector determinado forma parte de una cadena mayor de actividades que se denomina “sistema de producción de valor”. El sistema de producción de valor incluye las cadenas de producción de valor de los proveedores, los cuales proporcionan factores (tales como materias primas, componentes

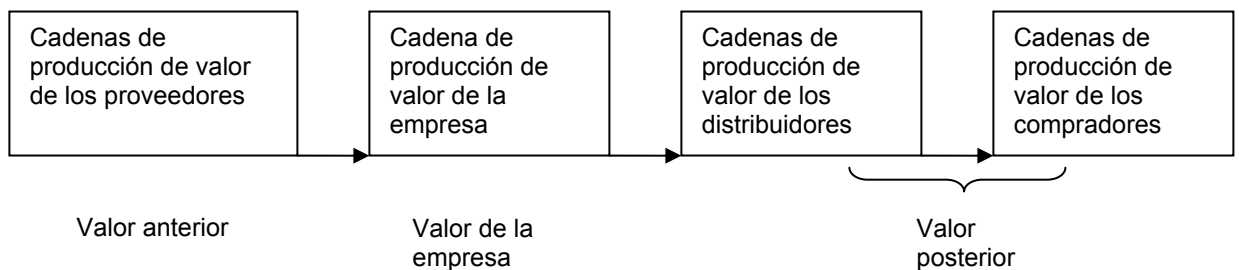
³⁵ Ibid, p 31.

³⁶ DAVENPORT, Thomas H. Ecología de la Información. México: Oxford University Press. 1999, p 243.

y servicios) a la cadena de producción de la empresa. El producto de la empresa suele pasar a través de la cadena de producción de valor de sus canales de distribución en su camino hasta el comprador. Por último el producto pasa a ser factor en las cadenas de producción de valor de los compradores, los cuales lo emplean para realizar alguna o algunas de sus actividades³⁷.

1.5 SISTEMA DE PRODUCCIÓN DE VALOR

Figura 2. El sistema de producción de valor



Fuente: PORTER, Michael E. Ser competitivo. Nuevas aportaciones y conclusiones. España: Ediciones Deusto SA. 1999. p 84.

Estos enlaces no sólo conectan las actividades de una empresa, sino que también crean interdependencias entre la cadena de producción de valor propia y las de los proveedores y distribuidores. En consecuencia, se puede obtener ventaja competitiva mejorando o controlando tales enlaces con el exterior. Las ventajas competitivas son función de lo bien que una compañía logra gestionar el sistema de producción de valor, mediante una mejor optimización y coordinación de los vínculos hacia fuera de la compañía³⁸.

1.6 CLUSTERS

La evolución de los modelos productivos y de la competitividad, especialmente en el marco actual del nuevo orden económico mundial, indica que para pasar de las ventajas comparativas a las competitivas es necesario generar encadenamientos productivos, y más allá, si se busca que el crecimiento empresarial se constituya en desarrollo territorial, es

³⁷ PORTER, Michael E. Ser competitivo. Nuevas aportaciones y conclusiones. España: Ediciones Deusto SA. 1999, p 84.

³⁸ LUCHI, Roberto y PALADINO, Marcelo. Competitividad: innovación y mejora continua en la gestión. Barcelona: Ediciones Gestión 2000 S.A. 2001, p 32.

indispensable que se promueva y enraíce el desarrollo endógeno, por lo cual se recomienda avanzar hacia sistemas productivos tipo clusters y distritos industriales.

El cluster, de acuerdo con Michael Porter³⁹, es una agrupación de empresas, organizaciones e instituciones dentro de una región o área geográfica determinada, que posibilita la generación de sinergias entre productores y comercializadores, proveedores de insumos y servicios, y proveedores de infraestructura, equipamientos y servicios necesarios para alcanzar ventajas competitivas. "Es un grupo geográficamente denso de empresas e instituciones conexas, pertenecientes a un campo concreto, unidas por rasgos comunes y complementarias entre sí".

El cluster se diferencia de la cadena productiva principalmente por que el primero tiene como una de las condiciones básicas la proximidad geográfica entre sus componentes. Es decir, el cluster requiere la concentración sectorial y geográfica logrando ventajas competitivas por el aumento de la productividad de las compañías trabajando en red, intercambios innovativos y aprendizaje, estímulo permanente de mantenimiento del posicionamiento estratégico con nuevos negocios. En los clusters el papel de las instituciones del entorno territorio es fundamental (articulación sector - territorial). Este apoyo consiste en la articulación de acciones entre las actividades productivas especializadas y los organismos gubernamentales, las instituciones universitarias, asociaciones, entidades educativas y de formación de recursos humanos y de entrenamiento, el intercambio de información, nuevos conocimientos, apoyo financiero y político, etc.

La competitividad de las empresas está determinada centralmente por su capacidad de innovación. Las empresas podrían eventualmente tener éxito competitivo solamente porque disponen del acceso a ciertos recursos naturales que otros no tienen; o por tener costos laborales más bajos que la competencia. Sin embargo, éstas son ventajas efímeras que dan una competitividad temporal y vulnerable. La ventaja competitiva duradera y sostenible radica en la capacidad de innovar. Lo estratégico es que haya algo en los *clusters* que estimule la innovación y soporte el éxito competitivo de un conjunto de empresas⁴⁰.

Eslabonamientos y enlaces

El concepto de enlaces constituye otro contraste con la teoría corriente, en que es habitual hablar de encadenamientos productivos. De hecho, en la práctica las políticas de

³⁹ PORTER, Michael. La ventaja competitiva de las naciones. Buenos Aires: Vergara, 1991, p. 245.

⁴⁰ BUITELAAR, Rudolf M. ¿Cómo crear competitividad colectiva? Marco para la investigación de políticas de *cluster*. Unidad de Industria. División de Desarrollo Productivo y Empresarial. Comisión Económica para América Latina – CEPAL, 2009.

cluster se confunden con las más conocidas políticas orientadas a “cadenas de producción”.

El concepto de encadenamientos productivos lo propuso Albert Hirschman⁴¹ como factor explicativo central del proceso de desarrollo mismo. En su visión original, es la fuerza con la cual inversiones productivas inducen la realización de otras inversiones relacionadas. Algunas inversiones o actividades económicas exhiben una fuerza inductora débil y no generarán desarrollo en la misma medida que otras actividades que conllevan una mayor fuerza inductora. Hirschman coincidía con la idea de que el desarrollo es intrínseco al desarrollo manufacturero y mucho más que al desarrollo agrícola o minero. Hirschman resalta la intensidad de las relaciones comprador-proveedor dentro y entre sectores económicos y la planificación del desarrollo en el marco de estrategias de sustitución de importaciones.

1.7 DENOMINACIONES DE ORIGEN

Son denominaciones de origen las marcas que identifican en el mercado productos con un origen geográfico determinado y con una calidad que se presume de las condiciones físicas y culturales de la región de donde son originarias⁴².

La sigla DOP designa el nombre de un producto cuya producción transformación y elaboración deben realizarse en una zona geográfica determinada, con unos conocimientos específicos reconocidos y comprobados. Se denomina igualmente Denominación de Origen Protegido, el nombre de una región, de un lugar determinado, o en casos excepcionales de un país, que sirve para designar un producto agrícola o un producto alimenticio originario de dicha región, de dicho lugar determinado o de dicho país, cuya calidad o características se deben fundamental o exclusivamente al medio geográfico con sus factores naturales y humanos, y cuya producción, transformación y elaboración se realicen en la zona geográfica delimitada.⁴³

Otra forma de protección, es la Indicación Geográfica Protegida (Protected Geographical Indication) PGI, que consiste en el nombre de una región, de un lugar determinado, o en casos excepcionales de un país, que sirve para designar un producto agrícola o un producto alimenticio; originario de dicha región, de dicho lugar o de dicho país, que posea una cualidad determinada, una reputación u otra característica que pueda atribuirse a

⁴¹ HIRSCHMAN, A (1957), *The Strategy of Economic Development*, New Haven, Yale University Press, y Hirschman, A (1977) *A generalized linkage approach to development with special reference to staples*, *Essays on Economic Development and Cultural Change* in honor of Bert Hoselitz, vol 25, supplement, Chicago: University of Chicago Press.

⁴² CARO RAMÍREZ, Claudia. Las denominaciones de origen como fuente de desarrollo empresarial [online]. Dirección Nacional de Marcas y Asuntos Legales. Revista Dinero.com. Available from Internet: file:///F:/Lasdenominacionesdeorigencomofuente dedesarrolloempresarial.

⁴³ CONSUMER EROSKI, Fundación EROSKI. ¿Qué son las denominaciones de Origen?, Tomado de la página www.consumer.es

dicho origen geográfico, y cuya producción, transformación o elaboración se realicen en la zona geográfica delimitada , especialidad tradicional garantizada.⁴⁴

En Colombia, tiene denominación de origen el bocadillo veleño, porque su sabor es incomparable con otros bocadillos o dulces regionales; esa diferencia se debe a las condiciones del suelo del municipio de Vélez (Santander) y las características propias de su región.

Las DOP, protegen un producto mediante la “Declaratoria de Protección” , por parte de la Superintendencia de Industria y Comercio, previa solicitud escrita y con el cumplimiento de los requisitos legales , la que podrá ser formulada por el propio Estado a través de la Superintendencia de Industria y Comercio, de quien demuestre tener interés legítimo, como personas naturales o jurídicas que se dediquen a la extracción, producción o elaboración del producto que se pretende amparar con las DO; las autoridades estatales, departamentales o municipales cuando se trate de denominaciones de origen de las respectivas circunscripciones.

A nivel internacional la entidad que aglutina a las principales indicaciones geográficas y denominaciones de origen del mundo es OriGin (Organisation for an International Geographical Indications Network).⁴⁵

Las DOP, cumplen con una función económica y social de contribuir al desarrollo de la industria y del patrimonio cultural de las regiones en América Latina y en Colombia este campo está totalmente inexplorado, puesto para el 2006, mientras España contaba con 145 denominaciones de Origen Protegidas, en Colombia además del café de Colombia y del bocadillo veleño, ante la Superintendencia de Industria y Comercio solo se tramitaban 7 denominaciones, entre las que se encontraban: quesos del Caquetá, la cestería en rollo de Guacamayas y la chalupa de Huila.

En aquellas regiones se da gran importancia a certificar con marcas protegidas a los productos agroalimentarios, esto significa un gran esfuerzo pero se ve recompensado con la garantía de un alto precio en el mercado.⁴⁶

- **El queso Paipa, como candidato a producto protegido.** Una de las condiciones y quizá la principal para que un producto pueda tener Denominación de Origen Protegida DOP, es que se produzca o elabore, de manera que el producto se identifique con esa zona, cuyas características se deben fundamentalmente al medio geográfico, con sus factores naturales y humanos, y cuya producción, transformación se realicen en dicha zona.

El municipio de Paipa, lugar originario del queso Paipa, está localizado en el valle de Sogamoso, uno de los valles internos más importantes de la región andina, en la parte centro oriental del país y noroccidental del departamento de Boyacá a 2525 mts sobre el

⁴⁴ Ibid.

⁴⁵ Ibid.

⁴⁶ Las denominaciones de origen como fuente de desarrollo empresarial. Autora: Claudia Caro Ramírez. Directora Nacional de Marcas y Asuntos Legales. Revista Dinero. Com. Tomado de file:///F:/Las denominaciones de origen como fuente de desarrollo empresarial, Artículo OnLine.htm

nivel del mar, dista aproximadamente 184 Km. de Bogotá y 40 Km. de Tunja. Su ubicación geográfica y la presencia de salitre en sus suelos, le hacen un municipio excepcional para la cría de ganado lechero, con una leche de sabor y composición especial.

Los criterios que hacen considerar al queso Paipa, una opción de denominación de origen para el sector lácteo de Boyacá, están ligados a las condiciones geográficas del municipio que posibilitan materias primas de calidades singulares y a un conocimiento y experticia dominada por sus pobladores en el desarrollo del proceso productivo que es esencialmente manual, y le confiere al producto unas características únicas, que le dan méritos para acceder a una denominación de origen; esta protección se traduciría en una fuente de ventaja competitiva en el nivel nacional e internacional para el sector y la región.

2. EL SECTOR INDUSTRIAL LÁCTEO

El sector lácteo es de los más importantes para el sector agroalimentario del País, dado que es de los de mayor importancia en la economía nacional; para el 2004, en el nivel industrial, los productos alimenticios aportan alrededor del 27% del valor agregado industrial, participa en el PIB Nacional con un 4%, en la canasta familiar con un 6.5% y en la alimentación de los colombianos con un 18%. La cadena colombiana de producción de lácteos se ha ratificado como líder en la Comunidad Andina de Naciones CAN.

La industria láctea genera en promedio 15.000 empleos directos y está vinculada con más de 480.000 productores de leche. Después del café, en ventas esta actividad factura al año 3 billones de pesos.⁴⁷

Según datos de FEDEGAN, existen en el País entre 650 y 700 empresas lácteas. Esta cifra incluye a grandes, medianas y pequeñas compañías que se dedican a la pasteurización, elaboración de productos derivados, fábricas de dulces y queseras.

La Encuesta Anual Manufacturera del Dane reporta que para el año 2004 el índice de valor agregado en la industria láctea es del 34.5%.

De acuerdo con Proexport en el año 2007 se produjeron en Colombia 6.176 millones de litros de leche, de los cuales el 35% se destinaron la producción de derivados como yogurt, quesos, helados, leches ácidas y pasteurización.

Para el 2020 el gobierno se ha trazado el objetivo de alcanzar una producción de 1.4 millones de toneladas de leche, y así potenciar el perfil exportador del Sector.

En relación con el consumo de los productos de la industria láctea, se tienen cifras de la Organización Mundial de Alimentos FAO y cálculos de AGROCADENAS de Colombia, según las cuales, el consumo de queso de leche entera de vaca en Colombia es de 1.2 kilos por habitante para el año 2004, mientras para Dinamarca es de 26.7 y para Estados Unidos de 14.1 kilos por habitante⁴⁸. Por su parte el consumo de leche en kilogramo/habitante /año, de acuerdo con FEDEGAN, es de 142 kilogramos en Colombia, mientras en Estados Unidos es de 261 y de 240 en la Unión Europea⁴⁹.

⁴⁷ Observatorio Agrocadenas de Colombia. Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. 2005

⁴⁸ Ibid.

⁴⁹ FEDEGAN. Plan Estratégico Ganadero 2.019.

2.1 COMPETITIVIDAD DEL SECTOR LÁCTEO

De acuerdo con cifras del DANE, para 2005 en Colombia, la producción diaria de leche por vaca fue de 4.47 litros, lo cual representa una reducción del 9% con respecto a 2004. De hecho, durante los últimos cinco años la productividad no ha variado significativamente y se ha mantenido alrededor de los 4.5 litros/vaca/ día, lo cual incorpora grandes retos de competitividad si se compara este indicador con algunos referentes internacionales como Argentina y Uruguay, que reportan alrededor de 13 litros/vaca/día, y de Estados Unidos que se ubica en 25 litros.

La producción mundial de leche se acercó a la cifra de 530.000 millones de litros en el 2005, de los cuales 6.022 millones fueron aportados por Colombia⁵⁰.

Consideraciones hechas en el Plan Estratégico Ganadero 2019, señalan respecto de la industria procesadora de leche, que ésta presenta un alto grado de dispersión en cuanto a número de plantas con bajo nivel de procesamiento y una gran concentración del volumen procesado en pocas plantas. De acuerdo con la información de FEDEGAN, existen en el País 477 acopiadores de leche, de los cuales el 1.9% - apenas 9 -, concentran el 64.6% del acopio formal, y uno solo de ellos capta alrededor del 10.5% de la producción total. Se suma a este panorama el hecho de que el volumen de acopio formal representa poco menos del 45% del total de la producción anual de leche⁵¹.

Reconoce FEDEGAN en su Plan Estratégico que el censo de producción de leche industrial realizado por el DANE, mostró cifras muy preocupantes que muestran una baja participación de la leche transformada en el consumo de lácteos en el País, lo cual confirma la importancia del fenómeno de la informalidad, caracterizado por el extendido consumo de leche fresca –cruda- y derivados de producción artesanal con altos riesgos para la salud humana.

Sólo una baja proporción de leche es procesada por el sector industrial formal para ser convertida en leche pasteurizada de diferentes calidades y para diferentes segmentos, como también en una gran diversidad de derivados lácteos. Es destacable en este eslabón industrial formal el alto grado de diferenciación de producto y agregación de valor con calidad competitiva a nivel internacional.

La distribución del producto de la industria formal se orienta hacia dos grandes segmentos: de una parte, el de las “grandes superficies” o cadenas de almacenes, y de otra, hacia la red de tiendas a todo lo largo del País, para lo cual la industria cuenta con una eficiente infraestructura de movilización de producto.

⁵⁰ Ibid., p. 50

⁵¹ Ibid., p. 60

En Boyacá la producción de leche abarca los 123 municipios del Departamento, y se ha convertido en la mayor fuente de subsistencia del campesino, a pesar de que no existen grandes industrias en el Departamento, ésta se dirige hacia los centros industriales más importantes, como Bogotá, Cajicá, Zipaquirá, Sopó o Chía; donde están ubicadas las grandes y medianas empresas que se encargan de su procesamiento.

Según el documento Agenda Interna para la Productividad y la Competitividad -Boyacá 2007-, en promedio, entre 1995 y 2004 Boyacá fue el 3er productor nacional de leche, después de Antioquia y Cundinamarca, participando con un 9%⁵². Esta condición ha estado acompañada de limitantes para el desarrollo efectivo del Sector, como las grandes deficiencias en el manejo de la infraestructura de frío, especialmente en el transporte y el acopio desde los hatos ganaderos hasta las industrias procesadoras. La pequeña industria procesadora ubicada en el Departamento, encara debilidades competitivas relacionadas con las condiciones de sus plantas de fabricación que limitan los trámites de licencias sanitarias; la precaria articulación y nula interdependencia en los diferentes eslabones que conforman la cadena láctea y la nula capacidad de hacer presencia en los canales de distribución para el consumo masivo, del tipo grandes superficies.

Otros factores que inciden notablemente en la productividad del Sector son la inexistencia de: laboratorios regionales de referencia avalados por SISLAC (Sistema Nacional de Análisis de Leche Fresca), fincas o hatos lecheros certificados en buenas prácticas ganaderas e higiénicas, investigación en genética y mejoramiento de razas lecheras acordes con las condiciones edafoclimáticas de la Región, procesos de selección de razas lecheras para el cubrimiento de nichos estratégicos de mercado nacional e internacional; se suman a estas condiciones las deficiencias de las vías de comunicación, sistemas de acopio y transporte de leche fresca; las deficiencias en la calidad y disponibilidad de servicios públicos, agua potable y energía eléctrica; la falta de políticas gubernamentales más estables para el desarrollo del subsector; la presencia de casos de brucelosis y fiebre aftosa que impiden la exportación de derivados lácteos; los altos costos de alimentos concentrados, complementos nutricionales y medicinas, entre otros⁵³.

Uno de los cuellos de botella del Sector Lácteo en Colombia, principalmente en el altiplano cundiboyacense, en relación con el TLC, está constituido por el tema fitosanitario, especialmente en lo que se refiere a inspecciones y certificación de procedimientos industriales.

Analizando el escalafón de competitividad de los departamentos de Colombia, Boyacá ocupa el puesto numero 15, después de Huila y Tolima, en un índice nacional general de cien, Boyacá tiene un 28,5%; mientras que el índice de internacionalización es de 21,11%⁵⁴.

⁵² Departamento Nacional de Planeación. Agenda interna para la productividad y competitividad de Boyacá, 2007, p. 11.

⁵³ Ibid., p. 33

⁵⁴ ANALAC. Coyuntura Láctea 2007. p.32

2.2 EL MERCADO MUNDIAL DE LOS PRODUCTOS LÁCTEOS

Los productos de la industria láctea presentan distintos grados de negociabilidad en los mercados internacionales, el siguiente cuadro muestra el perfil de cada producto en este particular.

Cuadro 1. Productos lácteos en el comercio mundial

PRODUCTO	TRANSABILIDAD	PAISES
Leche líquida.	Mínima.	
Leche en polvo.	Alta.	Estados Unidos, Canadá, Europa, Australia, Nueva Zelanda, Argentina, Uruguay.
Queso.	Alta.	Europa.
Yogur y bebidas lácteas.	Incipiente: franquicias y alianzas estratégicas.	Estados Unidos y Europa.

Fuente: Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. Presentación Acuerdos Comerciales para el sector Lácteo. Bogotá 2006.

A nivel internacional persisten una serie de barreras que impiden realizar transacciones de leche y productos lácteos en general, tanto con países no aftosos como con aftosos. Así, los primeros han vetado el comercio con las naciones aftosas, como Colombia, y, de otra parte, en algunos países aftosos la industria de lácteos es bastante concentrada. En la Unión Europea, los Estados Unidos y Canadá la producción y exportación de leche goza de altos subsidios. En la UE la política común para los productos lácteos existe desde 1964 y hace parte de la Política Agrícola Común (CAP); el objetivo de la misma es asegurar la autosuficiencia de productos alimenticios y una renta estable a los productores a través de la intervención de los precios. Esta política determina los precios de la leche en finca, a nivel intermedio y en los estadios finales; establece compras de intervención gubernamentales, subsidios a la exportación, protección frente a las importaciones, e iniciativas para incrementar la demanda doméstica; y controla la oferta.

Actualmente la política común para los productos lácteos incluye la mantequilla, la leche fresca, la condensada, la pulverizada, la crema, el queso, la cuajada, las preparaciones de lactosa, los productos para la alimentación animal con base en lácteos y otros productos procesados que contienen leche. De otro lado, hace unos años en los Estados Unidos se han creado programas de financiamiento directo a los exportadores permitiéndoles vender sus productos por debajo del precio real.

A pesar de la condición favorable de Colombia como productor de leche, con un tercer lugar en Sudamérica, sexto en el Continente Americano y vigésimo segundo a nivel mundial; y de considerarse la leche, al igual que la carne, dentro de los productos con potencial dentro del TLC con los Estados Unidos, sin embargo, tales posibilidades se limitan un tanto a la colocación de derivados, dada la condición de “commodity” de la

leche en polvo en un mercado mundial de muy grandes productores y exportadores, dentro de los cuales Colombia ocupa un lugar muy modesto en exportaciones, con apenas 143.000 toneladas, frente a gigantes como Nueva Zelanda con 10.7 millones de toneladas, Australia con 4.9 millones, y en el vecindario más cercano, Argentina con 1.7 millones de toneladas⁵⁵.

La siguiente tabla muestra el comportamiento de las importaciones y las exportaciones de producto lácteos en Colombia, durante los últimos años:

Cuadro 2. Exportaciones colombianas de productos lácteos

EXPORTACIONES COLOMBIANAS DE PRODUCTOS LACTEOS DÓLARES FOB			
2005	2006	2007	2008
57.142.375	56.846.071	43.741.000	71.868.000
IMPORTACIONES COLOMBIANAS DE PRODUCTOS LACTEOS DOLARES CIF			
2005	2006	2007*	2008
9.013.208	10.084.657	11.318.969	ND

Fuente: Asociación Nacional de Productores de Leche ANALAC, SIIC de Proexport y cálculos de la investigación.

* Para 2007 datos hasta octubre.

Los detalles de las exportaciones colombianas por productos de la industria láctea, desde el 2006 hasta el 2008, se muestran en el Anexo E.

2.3 EL SECTOR LÁCTEO EN LOS ACUERDOS COMERCIALES SUSCRITOS POR COLOMBIA

De acuerdo con la Dirección de Negociaciones Comerciales del Ministerio de Comercio Industria y Turismo, Colombia ha asumido compromisos de desgravación arancelaria de la partida 0402 (leches concentradas) en un sistema progresivo, de la siguiente manera:

a) Con los países de MERCOSUR en el marco del acuerdo CAN-MERCOSUR, cuya desgravación llega a cero en el año 2019, para el año 2009 el gravamen se encuentra en el 13%.

b) Con Chile en el marco de acuerdo binacional, la desgravación de esta partida llega a cero en el año 2013, en el año 2009 el gravamen tiene una tasa de 13.4%.

⁵⁵ Organización Mundial del Alimentos y Federación Nacional de Ganaderos – Fedegan. Plan Estratégico Ganadero 2019. p.43

c) En las negociaciones que se tienen avanzadas con Estados Unidos en el marco del eventual TLC, la desgravación total de la partida se alcanza en el año 2.022

El gravamen general previsto en el Arancel de Aduanas de Colombia, para todos los productos de la industria láctea se encuentra en una tasa del 20%, que corresponde al arancel externo común acordado con la Comunidad Andina de Naciones. Según datos de AGROCADENAS en el periodo 2001 a 2005 el arancel de franja para la leche en polvo se ubicó en un promedio de 30.6% y la tasa de protección efectiva alcanzó 105.9%.

Otras investigaciones

La Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia y el Centro Regional de Gestión para la Productividad y la Innovación de Boyacá CREPIB, con el apoyo de COLCIENCIAS vienen desarrollando desde el 2002, investigaciones en las líneas de innovación, desarrollo y gestión tecnológica de los encadenamientos productivos del Sector Lácteo, bajo la coordinación de Mariana Palacios Preciado, Directora del CREPIB.

Bajo el liderazgo del Ministerio de Comercio Industria y Turismo, la firma de consultoría en negocios internacionales, Araujo Ibarra, adelantó el estudio para la identificación de quinientos nuevos productos y servicios para nueve regiones de Colombia con gran potencial de mercado en los Estados Unidos, cuyos resultados fueron publicados en el año 2006. Este trabajo identifica en el departamento de Boyacá 19 productos con potencial “muy elevado” para exportación hacia ese país, entre los que se citan los diferentes tipos de quesos de leche de vaca (parmesano y provolone). Las importaciones estadounidenses de ese paquete de productos vienen creciendo a tasas superiores al 12%⁵⁶.

⁵⁶ IBARRA, Araujo. Quinientos nuevos productos y servicios para nueve regiones de Colombia con gran potencial de mercado en los Estados Unidos. Consultores de negocios internacionales. 2006, p. 35

3. METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION

3.1 ALCANCE DE LA INVESTIGACIÓN

Se clasifica como estudio descriptivo, dado que se realiza la recolección de datos e información sobre las variables a estudiar en el Sector Lácteo del departamento de Boyacá, para determinar la competitividad.

3.2 SELECCIÓN DE LA MUESTRA

3.2.1 Población. Se determina de acuerdo a criterios de tiempo, elementos y unidades de muestreo, así:

Tiempo: la información estudiada corresponde a la situación presente en el momento de su recolección.

Elementos: las industrias de micro, pequeño, mediano y gran tamaño ubicadas en el departamento de Boyacá, que desarrollan actividad de procesamiento de lácteos.

Unidades de muestreo: empresas ubicadas en el departamento de Boyacá, que renovaron registro mercantil ante las Cámaras de Comercio en el año 2008 y que incluyen en su cadena de valor el procesamiento y comercialización de lácteos.

3.2.2 Marco muestral. Hace referencia a la lista de las empresas procesadoras de lácteos en el departamento de Boyacá, registradas en Cámaras de Comercio, en los directorios industriales del Departamento y en la Federación de Ganaderos de Boyacá.

Para el desarrollo del estudio de la competitividad de la industria, es necesario valorar las condiciones de otros eslabones de la cadena, que se convierten en poblaciones objeto de estudio complementarias, es el caso de proveedores, transportadores y comercializadores, de las cuales se hace investigación de tipo documental.

Algunas Industrias de lácteos del Departamento:

Lácteos La cabaña- Tunja.

Lácteos Peslac – Pesca.

Industria de lácteos La crema - Duitama.

Industria de lácteos Leche boy Ltda. - Sector Maguncia.

Lácteos Andinos – Sector Siderúrgica.

Industria de lácteos Parmalat Colombia Ltda. – Sector Maguncia.

Lácteos Monserrate – Arcabuco.

Industria Belemita de Lácteos – Ibel - Belén.

Cienelac – Ciénega.

Industria de lácteos La Uvita – La Uvita.

Industria de Lácteos del Sarabita S.A. - Chiquinquirá.

Industria de Lácteos Santa Lucía - Motavita.

3.3 MÉTODO DE MUESTREO

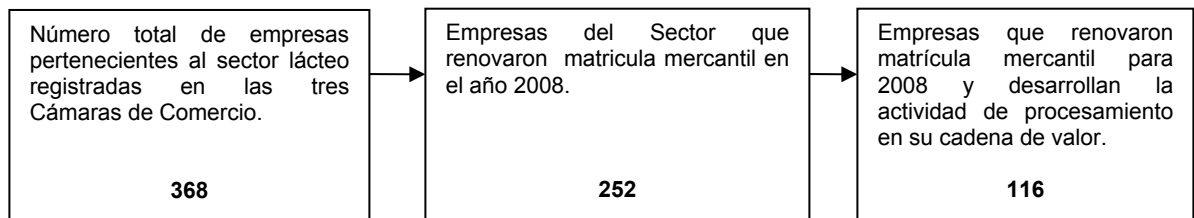
Por el tamaño de la población y la ubicación geográfica en el departamento de Boyacá, se aplicó el método probabilístico de muestreo aleatorio simple para poblaciones determinadas, porque se establecen de manera previa el número de unidades de muestreo que existen en el Departamento.

Se tomó una muestra representativa de las empresas del Sector Lácteo de tamaños micro, pequeño y mediano.

3.3.1 Selección de la muestra. Se consultan los registros de las Cámaras de Comercio de las ciudades de Tunja, Duitama y Sogamoso, corredor industrial del Departamento, y únicos organismos de esta naturaleza en la Región con jurisdicción que abarca todos los municipios de Boyacá. Una vez verificado en los registros suministrados que algunas empresas no hicieron la renovación del mismo para el año 2008, se procede a seleccionar las empresas con registro actualizado.

A partir de la selección, se continúa especializando la lista de elementos poblacionales, con el criterio de que en su objeto social se incluya la actividad de procesamiento en el departamento de Boyacá.

Considerando en este caso que las únicas empresas grandes que hacen presencia en Boyacá como Colanta, Alpina, Alquería, Algarra y Parmalat, no tienen sus plantas de fabricación dentro del Departamento, sólo desarrollan la actividad de acopio y enfriamiento de la materia prima que les provee Boyacá, y que no tributan ni aportan al PIB regional, como tampoco generan empleos en la Región, no se incluyen en la muestra, pero si se toman como población de estudio para las cuales se aplicó entrevista a sus representantes en Boyacá y se toman como referentes de la gran empresa en esta industria.



Se estratificaron los elementos poblacionales con el criterio de tamaño de empresa según número de empleados, para lo cual fue necesario establecer contacto directo con cada una de las empresas hasta ahora consideradas para el estudio, por ser información inexistente en fuentes secundarias. Los resultados de este ejercicio fueron los siguientes:

Cuadro 3. Selección de la muestra

Tamaño de la empresa (De acuerdo con Ley 590 de 2000)	Número de trabajadores	Número de empresas en el Departamento
Mediana empresa	De 51 a 200	1
Pequeña empresa	De 11 a 50	3
Microempresa	Hasta 10	24
Total		28

En razón a que los grupos mediana y pequeña empresa, que existen en Boyacá, tienen un número de elementos reducido, se incluyen todas dentro de la muestra y utilizando el sistema de muestreo aleatorio simple se toman las demás del grupo de microempresas.

Cuadro 4. Resumen tamaño poblacional

RESUMEN	
Registro Cámara Comercio	Total
Sogamoso	11
Duitama lista 1	43
Duitama lista 2	26
Zona Tunja	36
Total	116

3.3.2 Muestra Probabilística

Población = N Conjunto de empresas del Sector Lácteo en el departamento de Boyacá.

Muestra = n Subconjunto conformado por las empresas del Sector Lácteo inscritas en las cámaras de comercio de Tunja, Duitama y Sogamoso, que renovaron registro mercantil en el año 2008.

Criterios:

Procesadoras de lácteos
Renovación matrícula al 2008

N = Tamaño de la población de 116 empresas con las características descritas
ȳ = valor promedio de **una variable = 1, un gerente general de la empresa de lácteos**

- n** = Tamaño de la muestra
- Se** = error estándar = 0.05 valor admisible
- V** = Varianza de la población. Su definición (Se) cuadrado del error estándar
- S²** = Varianza de la muestra expresada como la probabilidad de ocurrencia de y
- n'** = tamaño de la muestra sin ajustar
- n** = tamaño de la muestra

Sustituyendo se tiene:

$$n' = \frac{S^2}{V^2}$$

Varianza de la muestra =	$S^2 = p(1-p)$ $S^2 = 0,9(1-0.9)$ $S^2 = 0,09$
Varianza de la población =	$V = (Se)^2$ $V = (0,05)^2$ $V = 0,0025$

n' = tamaño de la muestra sin ajustar	$n' = \frac{S^2}{V}$ $n' = \frac{0,09}{0,0025}$ $n' = 36$
n = tamaño de la muestra	$n = \frac{n'}{1 + \frac{n'}{N}}$

$$n = \frac{36}{1 + \frac{36}{116}}$$

$$n = \frac{36}{1 + 0,3103448}$$

$$n = \frac{36}{1,3103448}$$

$$n = 27,47 \sim \mathbf{28}$$

3.4 RECOLECCIÓN DE DATOS

Se aplicaron los instrumentos:

Cuestionario encuesta, en el cual se incluyeron los ítems que indagaron por las variables enunciadas anteriormente y que permiten efectuar un diagnóstico del Sector y determinar el nivel de competitividad.

Cuestionario cinco fuerzas de Porter. Anexo A

Cuestionario Diamante Competitivo de Porter. Anexo B

3.5 ANÁLISIS DE LOS DATOS

Se aplicó la Matriz de Análisis Documental, instrumento que hace parte del desarrollo del proyecto (Anexos C y D).

3.6 FUENTES DE INFORMACIÓN

3.6.1 Fuentes primarias. Los propietarios, gerentes o administradores del área de producción a quienes se les aplicaron los instrumentos diseñados para tal fin.

3.6.2 Fuentes terciarias. Secretaría de Desarrollo Agropecuario de Boyacá,
Secretaría de Desarrollo Económico.

Departamento Administrativo de Planeación.

Federación de Ganaderos de Boyacá – FABEGÁN.

Asociación Nacional de Productores de Leche – ANALAC.

Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE.

Las Cámaras de Comercio de Tunja, Duitama y Sogamoso.

Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia – UPTC.

Centro Nacional de Gestión para la Productividad y la Innovación – CREPIB.

Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA.

4. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

4.1 LA INDUSTRIA LÁCTEA EN BOYACÁ

En la Mesa de los Boyacenses, desde los tiempos en que los primeros vacunos pisaron este suelo, no han faltado el queso, la mantequilla, los dulces de leche y gran variedad de platos, cuyo componente principal ha sido este alimento, tan abundante en el Departamento.

La explotación láctea, siempre ha sido tradicional, doméstica, porque en cada casa se procesaba la leche proveniente de una o dos vacas que se mantenían en los minifundios o en mayor cantidad en fincas más grandes.

El procesamiento del queso era rudimentario, se cocinaba la leche con “cuajo”, de origen animal, posteriormente aparecieron pastas que daban a la leche la acidez suficiente, para separar la parte sólida, cuajada, de la líquida o suero.

Han sido famosos en Boyacá, los quesos Cusagüí (vereda de La Uvita), en el Norte del Departamento, los de Belén, los de las procesadoras de Duitama, el queso Paipa propio de este municipio y los provenientes de la zona de Ubaté y Chiquinquirá.

En la década del 70, apareció un renacer de la industria láctea y en algunas poblaciones del Departamento, empezaron a aparecer industrias incipientes de fabricación de quesos y mantequilla, de una forma más mecanizada, pero sin llegar a alcanzar los niveles de una producción industrial.

Solo hasta hace aproximadamente unos 5 años, la producción de lácteos, ha alcanzado un desarrollo notable, no solo en el Departamento, sino en el ámbito del País, puesto que ya figura en las estadísticas agroindustriales, en forma separada de los demás productos agropecuarios y tiene una incidencia en el PIB local y nacional.

Sin embargo, como se puede observar en el siguiente cuadro, la producción de leche en Boyacá es extensiva, antes que intensiva, siendo los mayores productores las provincias de Occidente, por pertenecer a la zona de los valles de Ubaté y Chiquinquirá, una de las zonas más productoras de leche de los departamentos de Cundinamarca, Boyacá y del País; el corredor de las zonas de Centro – Tundama y Sugamuxi, el corredor industrial por excelencia de Boyacá y del que no puede sustraerse la industria y la producción láctea; siguiéndoles la zona norte del Departamento, donde la producción de leche ha desplazado, como medio de subsistencia al tabaco y a los productos tradicionales.

Como se observa en el Anexo E, la proporción entre el área de pastizales, dedicado a la ganadería y el número de vacas productivas, es de menos de una vaca por hectárea de pasto, lo que conlleva a determinar que la producción es extensiva y por lo tanto existe un gran potencial para aumentar la productividad lechera.

La producción de leche en Boyacá tiene fundamentalmente tres destinos: las plantas ubicadas en Cundinamarca de las grandes empresas nacionales, el mercado de leche cruda para consumidores directos y las micro y pequeñas empresas procesadoras del Departamento localizadas en el corredor Centro-Tundama - Sugamuxi, y la zona de Chiquinquirá, que fabrican principalmente quesos, yogurt, kumis, leche descremada, crema de leche y otros⁵⁷.

El desarrollo de las unidades productivas de derivados lácteos en Boyacá corresponde a una estructura paralela al desarrollo de esta industria en el nivel nacional. Para este último, la presencia de capital multinacional es importante, la participación de la economía solidaria es fuerte, hay una creciente diferenciación por la calidad de la materia prima, las condiciones tecnológicas son competitivas, la diversificación de productos es alta, y los sistemas de distribución a la red de detallistas son muy desarrollados. Contrario a este panorama las empresas de Boyacá muestran altos grados de informalidad, ausencia de capital multinacional y de esquemas asociativos, status sanitario de materias primas cuestionable (uso de leche cruda), tecnología artesanal, sistemas de distribución de escaso desarrollo, largo ciclo de vida de productos tradicionales y ausencia de innovación en los procesos productivos.

No resulta para la Región explicable el panorama descrito, si se reconoce que la leche que se produce en los hatos del Departamento es de alta calidad desde el punto de vista de su composición, por las características de los ganados que son de doble propósito (carne y leche), y por la calidad de las pasturas y las condiciones agroclimáticas de la zona. Estas bondades de la materia prima para la industria de derivados son reconocidas por las compañías grandes que producen fuera del Departamento con leche que acopian en Boyacá.

En la Región se producen aproximadamente 1.500.000 litros de leche diarios de los cuales alrededor del 85%⁵⁸ son acopiados para industrialización afuera por las compañías ALPINA, COLANTA, ALQUERÍA, ALGARRA, y PARMALAT entre otras. Estas compañías tienen un mayor poder de negociación en la compra de la leche, por los volúmenes y sostenibilidad de los contratos que manejan y por los precios que están dispuestos a pagar siempre que se les cumpla con exigencias higiénicas y sanitarias, que además respaldan con sistemas de bonificación a favor de los proveedores que observan las buenas prácticas de ordeño y manipulación de la materia prima. Adicionalmente, hacen acompañamiento a los finqueros para el logro de certificaciones sanitarias (libre de aftosa

⁵⁷ Organización Mundial del Alimentos y Federación Nacional de Ganaderos – Fedegan. Plan Estratégico Ganadero 2019, p. 46

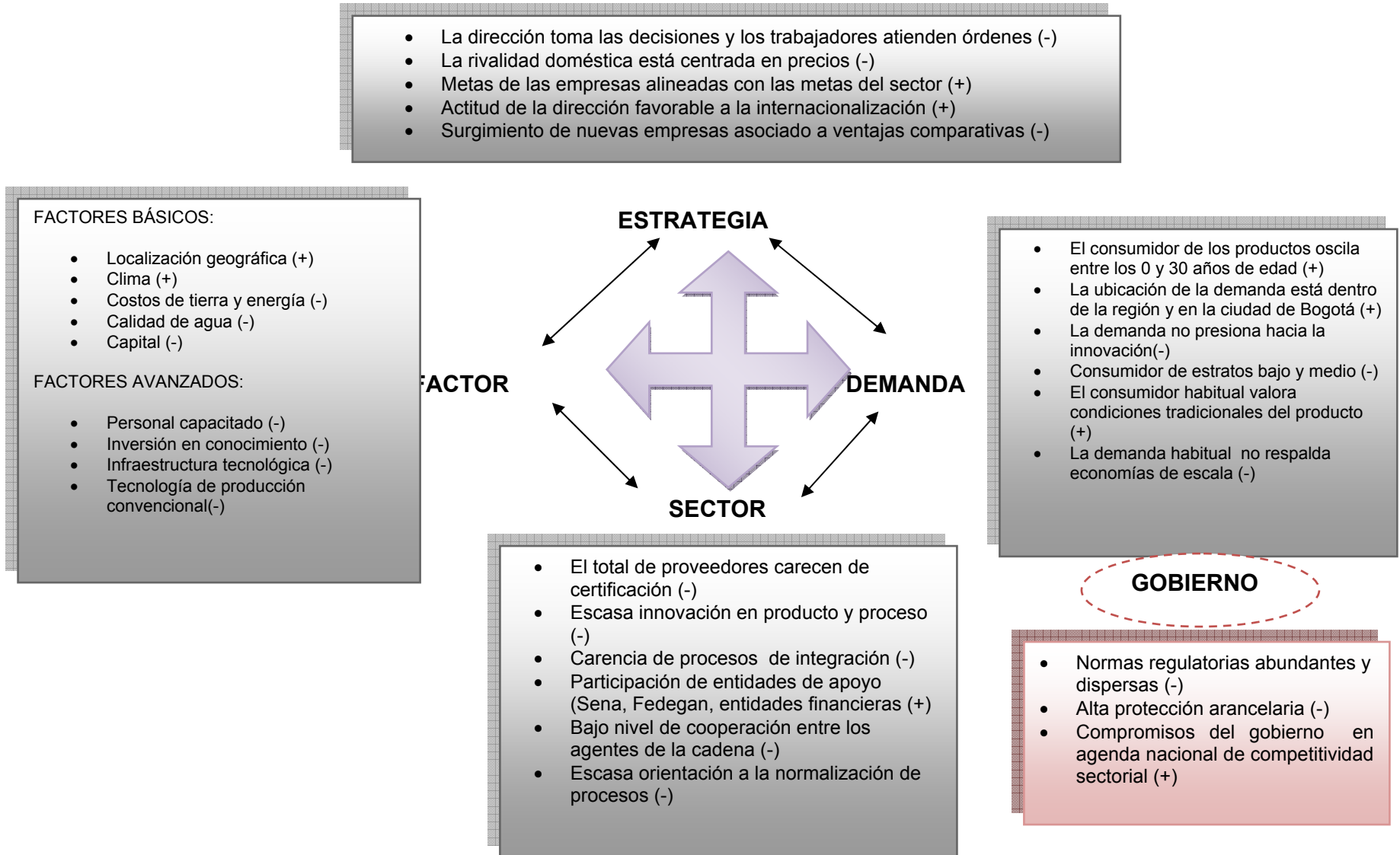
⁵⁸ Federación de Ganaderos de Boyacá, datos tomados en entrevista concedida por directivos de la Federación de Ganaderos de Boyacá.

y brucelosis) y para elevar las condiciones higiénicas de la leche, facilitando equipos de ordeño y desarrollando programas de sensibilización y asistencia técnica.

Los productos fabricados por estas compañías líderes en el mercado nacional se muestran en una amplia gama de derivados que incorporan permanentemente atributos diferenciadores y se disponen en la red nacional de detallistas para el consumo masivo: CARREFOUR, EXITO, OLIMPICA, CARULLA, etc.

Las empresas boyacenses adquieren la materia prima de los pequeños productores más cercanos, quienes por sus volúmenes de producción y su baja calidad sanitaria no pueden vender a las compañías grandes. El precio que pagan estas pequeñas a sus proveedores es menor frente al de aquellas compañías. Los productos fabricados por las empresas de la Región son iguales para todas las unidades productivas y no han cambiado en aspecto alguno desde hace varias generaciones. La comercialización de los productos tiene lugar a través de intermediarios informales de la ciudad de Bogotá, quienes distribuyen puerta a puerta y surten tiendas y puntos de venta en plazas de mercado de esa ciudad (CORABASTOS, Siete de Agosto, Restrepo, Plaza Palermo y Bosa, entre otras), otros comercializan en el ámbito de la localidad donde producen. Con el sistema de logística y distribución, ocurre lo mismo que con el sistema de producción, se aparta de todas las normas sanitarias, acudiendo inclusive a transportar en la noche los derivados lácteos a Bogotá para evadir los controles, dado que utilizan vehículos sin las condiciones mínimas exigidas.

Figura 3 DIAMANTE COMPETITIVO SECTOR LÁCTEO DE BOYACÁ



4.2 COMPETITIVIDAD INTERNACIONAL DEL SECTOR LÁCTEO EN BOYACÁ

4.2.1 Diamante de Competitividad. Basados en la Teoría de la Ventaja Competitiva de Porter puede afirmarse que cuando la situación de un entorno permite y apoya una acumulación más rápida de recursos y destrezas especializadas, las empresas gozan de un escenario donde les resulta más fácil obtener ventaja competitiva.

Esta parte del estudio caracteriza los cuatro grupos de variables que afectan positiva o negativamente la capacidad de las empresas boyacenses del Sector Lácteo, para establecer y mantener una ventaja competitiva en los mercados internacionales: condiciones de los factores, condiciones de la demanda, sectores afines y conexos, estructura y rivalidad de las empresas.

Características generales

El estudio reporta que el 96% de las empresas encuestadas son establecimientos únicos, lo que permite precisar que es un sector en donde las empresas desarrollan todas las actividades de su cadena de valor en un mismo lugar y que su capacidad de cobertura de mercados es limitada.

Al evaluar la antigüedad de las empresas se encuentra que hay cuatro grupos con participación similar dentro del total, así: el 25% tienen entre uno y cinco años, el 29% tienen entre 6 y 10 años, el 18% tienen entre 11 y 15 años, y el restante 29% más de 15 años. Se infiere que no es un sector de empresas tradicionales que ostenten curvas de experiencia y aprendizaje respaldadas por su antigüedad.

El total de las empresas encuestadas son de naturaleza privada con capital nacional y su forma jurídica es mayoritariamente persona natural o propiedad individual, con un 82%.

Condiciones de los factores

Contrario al panorama deseable de acuerdo con la teoría de la ventaja competitiva⁵⁹, las condiciones menos favorables para el sector observado en Boyacá, son las relacionadas con los factores avanzados, lo cual le significa a las empresas escasa capacidad para construir ventaja competitiva sostenible que se afianza en el desarrollo de activos intangibles.

Factores básicos

En relación con los factores básicos se halló que el costo es el criterio que más pesa en el panorama competitivo de las empresas, en lo que se refiere a tierra y fuentes de energía, con respuestas del 84.38% y del 96.55%, respectivamente; lo que podría traducirse en baja atraktividad para capitales frescos de inversión en empresas fabricantes de derivados lácteos en Boyacá.

⁵⁹ PORTER, Michael E. La ventaja competitiva de las naciones. Buenos Aires: Javier Vergara Editor, 1991.

En el recurso agua, la calidad es el criterio que más amenaza los propósitos de desarrollo del Sector con el 59.57% de respuestas, porque las localidades no tienen plantas de tratamiento y la utilización de agua tratada por cuenta de la industria, le significa proveerse de su propia planta de tratamiento, lo cual es imposible para la mayoría de las empresas encuestadas por sus bajos volúmenes de operaciones.

La situación geográfica es favorable ampliamente en cuanto a los costos de transporte y el clima es calificado como muy favorable con el 96.43% de respuestas; calificación que se explica porque las empresas estudiadas se ubican a lo largo del cordón lechero de Boyacá que corresponde al mismo llamado Corredor Industrial, que dispone de una vía principal de orden nacional y corresponde a terrenos dotados de excelentes praderas aptas para pastos.

En relación con la mano de obra, el 65% del total de trabajadores ocupados son permanentes, el restante 35% son temporales, este resultado está vinculado con el hecho de que la mayor parte de las empresas son de carácter familiar y los trabajadores son los miembros de la familia.

El 64.29% responde que la empresa no cuenta con capital suficiente para ser competitiva, por su parte, el 92.86% reconoce tener acceso a fuentes para financiar sus operaciones, aunque no hace uso de estas fuentes por el escepticismo que le supone el futuro de la empresa. La inversión extranjera es inexistente.

Factores avanzados

El nivel de capacitación del personal ocupado en las empresas estudiadas se muestra así: Primaria (35.34%), bachiller (46.18%), técnico (4.82%), tecnólogo (2.81%), profesional (10.8%).

Se pone en evidencia que hay una seria debilidad en cuanto a la cualificación del personal para las exigencias de la industria, las empresas laboran con personal joven que ha terminado en los colegios de la localidad y que no ha encontrado oportunidad de ingresar a la universidad, ordinariamente son los hijos de los dueños de la empresa.

El conocimiento se queda en la empresa es la respuesta del 96.43% de los encuestados, por la misma razón de ser empresas familiares. Las empresas no miden el valor que retorna por la inversión en conocimiento, lo aseguran el 64.29% de las consultadas. La difusión del conocimiento dentro de la empresa se da en el 71.43% y no existen planes de carrera para los colaboradores en el 84.14%.

La Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia y la Universidad Nacional Abierta y a Distancia, son las instituciones universitarias que se relacionan con la empresa, de acuerdo con el 17.86% de las consultadas. Con el SENA se relacionan el 32.14% y con el Centro Regional para la Productividad CREPIB, lo hacen el 3.57%. La mayor parte de estas relaciones se refieren a suministrar información a investigadores, facilitar pasantías o recibir acompañamientos para el mejoramiento de procesos.

La tecnología de producción es calificada como convencional por el 67.86%, ninguna empresa posee tecnología de punta; de acuerdo con las observaciones que se hicieron

durante las visitas a las empresas, se evidenció que el equipamiento para los procesos de fabricación es casero para el 82.14% de la muestra.

En relación con la infraestructura tecnológica, se asegura que la existencia de herramientas de gestión empresarial de esta naturaleza es muy escasa. El 7.14% tiene una INTRANET, el 3.57% utiliza EXTRANET, el 10.71% maneja algún sistema de información de clientes y proveedores, ninguna empresa tiene un sistema integrado de información (ERP) y el 23.43% utilizan algún software contable.

Condiciones de la demanda

El ejercicio del trabajo de campo, permitió comprender que los empresarios no se cuestionan acerca de las características de los consumidores para los cuales producen, solamente pueden precisar su localización geográfica. Sin embargo el 100% cree que los niños entre 0 y 10 años consumen sus productos, los jóvenes entre 11 y 20 años son consumidores para el 85.71% y de 21 a 30 años son consumidores para el 78.57% de los consultados. Los clientes están ubicados en la localidad donde opera la empresa para un 41.67 de los casos y en la ciudad de Bogotá y otras ciudades de Boyacá para el 36.11%. Los empresarios tienen la percepción de que el sexo femenino toma las decisiones de compra en productos de la industria láctea, así lo expresaron el 60.87%.

El consumidor de los derivados lácteos de la industria boyacense es de estratos bajo y medio y su nivel educativo es primaria y secundaria, lo que puede traducirse en una oportunidad para desarrollar productos altamente diferenciados dirigidos al estrato alto.

Las empresas tienen algunas oportunidades de vender para clientes organizacionales locales que se refieren principalmente a comedores escolares, batallones, hoteles y alcaldías, esto aplica para el 67.85% de los encuestados.

Para el 92.8% de los consultados los clientes tienen suficiente entendimiento sobre los productos, lo afirman porque perciben que el cliente reconoce su producto por factores intrínsecos como el sabor.

La demanda que atienden las empresas no permite economías de escala, es el caso del 68% de las encuestadas, condición ligada al tamaño reducido de las unidades productivas. Sin embargo, el mercado de los lácteos en el ámbito del País refleja crecimiento sostenido y se ubica como un sector en donde la demanda interna favorece significativamente las economías de escala y los efectos de la curva de experiencia.

A pesar de que a nivel nacional existe un entorno propicio para la innovación en el Sector Lácteo, la muestra estudiada asegura que sus compradores no favorecen la innovación, creen que justamente lo que el cliente valora son los atributos más tradicionales de sus productos.

La tasa de crecimiento de la demanda interna para los años 2006 y 2007 es mayor al 2.5% de acuerdo con las respuestas del 71.4%, condición que permite una proyección de ventas creciente en el Sector.

Por la naturaleza de los productos –alimentos perecederos-, la temprana demanda interior se ubica en el rango de 0 a 30 días para la totalidad de las empresas consultadas, situación que supone que un sistema de logística y distribución eficiente es factor clave de competitividad.

Ninguna de las empresas observadas ha hecho alguna exportación.

Sectores conexos y de apoyo

La innovación que favorece la industria láctea se enfoca principalmente en los procesos, así lo afirman el 78.57%, aunque la apropiación de las mismas innovaciones solamente ha sido posible para el 18% de las observaciones.

Una situación que representa una gran debilidad para los propósitos de competitividad es el de que el 100% de las empresas de la muestra tienen proveedores sin certificaciones de calidad, en una industria en donde cobra gran atención los criterios de inocuidad de los productos. Las certificaciones aplicables para los proveedores tienen que ver con fincas libres de aftosa, brucelosis y demás enfermedades de los bovinos. Los proveedores de otros insumos tampoco tienen productos certificados.

Las instituciones que son reconocidas por los empresarios porque han prestado algún concurso para el desarrollo de las actividades, son el SENA, FEDEGAN y las entidades financieras, con un 17.8% para cada caso.

En la Región no se han desarrollado empresas prestadoras de servicios logísticos para la industria alimentaria, las operaciones relacionadas con almacenamientos, transportes, manipulación de productos lácteos, cárnicos, hortalizas, frutas, etc., no cuentan con ofertas de estos servicios, por lo que a los productores les corresponde incorporar estas actividades dentro de su propia cadena de valor, o, como ocurre con buena parte de las productoras de derivados lácteos de Boyacá, manipulan y transportan en vehículos no acondicionados para las operaciones, transgrediendo la normatividad sanitaria vigente.

Estrategia, estructura y rivalidad de las empresas domésticas

Los diseños organizacionales son altamente centralizados, con ejercicio muy escaso de la delegación, se deduce del 93% de respuestas que afirman que la dirección toma las decisiones. Las metas que animan el quehacer diario de las empresas están alineadas con las del Sector según la respuesta del 82.14%, reconociendo como sector las demás empresas boyacenses de su naturaleza, el mismo porcentaje de respuestas se obtuvo asegurando que las metas de los colaboradores se alinean con las de la empresa, estas últimas respuestas fueron respaldadas por los encuestados con la consideración de que los empleados como miembros de la familia tienen intereses directos en la empresa.

Cuando se consultó acerca de la postura frente a la idea de internacionalización, el 82.1% manifestó que sería muy interesante participar en algún proceso hacia esa visión, reconociendo que a nivel individual no le apostarían pero les gustaría ser convocados para junto con otros desarrollar un proyecto de esta naturaleza.

La rivalidad entre las empresas de la Región se centra en precios, de acuerdo con el 78.5% de respuestas, la baja diferenciación de los productos y la condición de informalidad de muchos participantes, favorece esta condición.

El surgimiento de nuevas empresas productoras de derivados lácteos en la Región, ha sido alentado por las ventajas comparativas locales en un 53.5% y por la rivalidad entre competidores en un 42.8%.

Papel del gobierno

La función principal del gobierno nacional en la promoción de los sistemas productivos, y particularmente en aquellos sistemas que tienen que ver con cadenas agroalimentarias como la láctea, se puede referir a cinco aspectos:

- a) Proporcionar un marco regulatorio que defina las condiciones bajo las cuales deben operar los actores en la cadena o sistema de producción de valor.
- b). Proporcionar los bienes y servicios de uso público necesarios para la operación del sistema de producción.
- c) Asignar recursos para el desarrollo de programas tendientes a superar debilidades estructurales en el encadenamiento productivo.
- d) Dar fe en temas como la calidad de productos, la certificación, los controles sanitarios, inocuidad de alimentos, etc.
- e) Fijar políticas macroeconómicas comerciales para la regulación del intercambio de los bienes de la cadena con el resto del mundo.

En relación con el marco regulatorio son destacables normas como la Ley 395 de 1997 “por la cual se declara de interés social nacional y como prioridad sanitaria la erradicación de la fiebre aftosa en todo el territorio colombiano y se dictan otras disposiciones para este fin”, se fija en esta ley un compromiso de estado con la superación de esta debilidad que afecta directamente al sector alimentario de los cárnicos y los lácteos. El decreto 616 de 2006, expide los requisitos que debe cumplir la leche para el consumo humano que se obtenga, procese, envase, transporte, comercialice, expendi, importe o exporte en el País. El decreto 2513 de 2005, fija la posición del gobierno como regulador del comportamiento de la competencia en el mercado lácteo. La resolución 00051 de 2003 del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural dicta medidas que regulan el mercado de la leche en Colombia. El CONPES 3376 del 2005, determina la política sanitaria y de inocuidad para las cadenas de la carne bovina y la leche.

Junto a las normas citadas se han promulgado muchas otras desde los Ministerios de Agricultura, Protección Social, Medio Ambiente, Comercio, Superintendencia de Industria y Comercio, Instituto de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos INVIMA, y el Instituto Colombiano Agropecuario ICA, que se traducen en un panorama normativo amplio y complejo.

El Instituto de Normas Técnicas ICONTEC, ha desarrollado más de una decena de normas técnicas para estandarizar muchos procedimientos relacionados con la obtención de productos lácteos. De este modo hay métodos para determinar la acidez de todos los tipos de leche, para determinar contenido de nitrógeno en leche y derivados, para determinar contenido de grasa en leche y derivados, para detección de residuos antimicrobianos, etc. Las normas NTC más importantes son: 4978, 5026, 5025, 5201, 4722, 4518, 4425 y 5371.

En relación con la proporción de bienes y servicios de uso público para beneficio de la cadena láctea, se cita el caso particular del gobierno de Boyacá que viene instalando en localidades estratégicas para los cordones lecheros, tanques de enfriamiento con el propósito de acopiar la leche fresca de los hatos cercanos y garantizar la calidad de la materia prima para las unidades de transformación.

La construcción de la doble calzada vial Bogotá-Sogamoso es un proyecto que ya está causando alto impacto en la cadena productiva láctea porque acorta los tiempos para el desplazamiento hacia el principal centro industrial y de consumo del País.

Con base en el presupuesto departamental, los recursos que se asignan por parte del gobierno para investigación y desarrollo y para programas de fortalecimiento empresarial y procesos de encadenamiento productivo son mínimos, aunque esta tendencia está empezando a dar un giro positivo para el Sector, puesto que el gobierno nacional ha asumido unos compromisos dentro del acuerdo de competitividad de la cadena, consistentes en asignar recursos al fondo de estabilización de precios de leche como instrumento de apoyo a las exportaciones del Sector y a promover a través de COLCIENCIAS la investigación aplicada al Sector. En desarrollo de estos compromisos el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), en coordinación con COLCIENCIAS, abrieron en el año 2005 convocatoria nacional para la cofinanciación de proyectos de investigación para el sector agropecuario por cadenas, incluyendo el sector lácteo de Boyacá.

El Instituto de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos INVIMA es el organismo ejecutor de la política sanitaria láctea del País y para ello ha sido dotado de los instrumentos técnicos y legales, que le permitan hacer cumplir los reglamentos técnicos, sanitarios y de inocuidad de los productos de la cadena.

Colombia como miembro de la Comunidad Andina de Naciones, hace parte del Sistema Andino de Franjas de Precios, que es un mecanismo adoptado por la Decisión 371, con el objeto de estabilizar el costo de importación de un grupo especial de productos, caracterizados por la marcada inestabilidad de los precios internacionales, entre los cuales se encuentra la leche en polvo.

De acuerdo con el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, el Sector Lácteo pasó de un modelo de intervención directa del Estado sobre la comercialización de leche a un diseño de mecanismos y herramientas de regulación que involucran de manera participativa y concertada al sector privado en el desarrollo de la política sectorial. En desarrollo de esta política la cadena láctea cuenta con el Acuerdo Sectorial de Competitividad, firmado en 1999, coordinado por el Consejo Nacional Lácteo; el Sistema Armonizado de Franjas de Precios, el Fondo Nacional del Ganado, que recauda la Cuota

de Fomento Ganadero y Lechero, y el Convenio de Competitividad Exportadora, que desarrolla la estrategia de exportación de esta cadena.

4.3 POSICIONAMIENTO DE LA COMPETITIVIDAD INTERNACIONAL

4.3.1 Indicadores mundiales de competitividad

Tres indicadores de competitividad internacional muy comunes son el Índice de Competitividad Global, preparado por el Foro Económico Mundial, el Índice de Competitividad del Institute for Management Development –IMD- de Suiza y el Índice de Facilidad para Hacer Negocios (Doing Business) del Banco Mundial.

El Reporte del Foro Económico Mundial. El Foro Económico Mundial (FEM) define la competitividad como “el conjunto de instituciones, políticas y factores que determinan el nivel de productividad de un país” Desde 1979, el FEM viene elaborando anualmente el Reporte Global de Competitividad (RGC) en el cual se analizan los distintos factores macro y microeconómicos que determinan la competitividad de los países. Este documento se configura como una herramienta para los líderes económicos y políticos a la hora de fijar estrategias dirigidas al crecimiento en cada país.

Para el año 2008 se han medido 12 factores que, aunque han sido analizados de forma agregada, están interrelacionados; estos factores se agrupan en 3 subíndices que buscan reflejar la fase en la cual se sitúan los países evaluados:

a) Factores de requerimientos básicos (Fase 1). Economías impulsadas por la dotación de factores. Los criterios que se evalúan son: instituciones, infraestructura, macroeconomía, salud y educación básica.

b) Factores de eficiencia (Fase 2). Economías impulsadas por la eficiencia. Los criterios evaluados son: educación superior y capacitación, eficiencia del mercado de bienes, eficiencia del mercado laboral, sofisticación del mercado financiero, disponibilidad tecnológica y tamaño del mercado.

c) Factores de innovación y sofisticación de negocios (Fase 3). Economías impulsadas por la innovación. Los criterios evaluados corresponden a: sofisticación de negocios e innovación.

Según el Reporte Global de Competitividad 2008-2009 del Foro Económico Mundial, Colombia entró en el grupo de países donde su competitividad se mide básicamente por la eficiencia de los factores, es decir que la medición otorga mayor ponderación a variables como educación, facilidad para hacer negocios, tecnología y sofisticación del mercado financiero. De esta manera la competitividad del País es calificada con el mismo parámetro de economías tradicionalmente más desarrolladas como Ucrania, Rumania, Nueva Zelanda, México y Brasil, y la razón es haber superado el umbral de los 3.000 dólares de ingreso per cápita anual.

El reporte ubica a Colombia en el puesto 74 entre 134 economías incluidas en el escalafón de competitividad. En el año 2007 el País ocupó el puesto 69 entre 131 economías analizadas.

Entre los países latinoamericanos Colombia se ubicó en el puesto 18, por su parte Chile se mantiene en el primer lugar y los últimos lugares en la región los ocupan Bolivia, Nicaragua y Paraguay.

El cuadro siguiente muestra los puntajes de los países de América Latina y el Caribe, en detalle, para cada uno de los grupos de factores de competitividad:

INDICE GLOBAL DE COMPETITIVIDAD FEM 2008-2009

Cuadro 5. Índice global de competitividad FEM 2008-2009

Países	Índice Global de Competitividad 08-09	Requerimientos Básicos	Eficiencia	Innovación y sofisticación
Chile	28	36	30	44
Barbados	47	33	56	51
Panamá	58	54	67	58
Costa Rica	59	63	60	39
México	60	60	55	70
Brasil	64	96	58	42
Colombia	74	77	70	60
Uruguay	75	57	83	82
El Salvador	79	66	84	96
Honduras	82	78	91	89
Perú	83	94	69	83
Guatemala	84	84	86	65
Jamaica	86	97	75	72
Argentina	88	89	81	81
Trinidad y Tobago	92	65	80	79
Rep. Dominicana	98	99	90	86
Surinam	103	73	127	117
Ecuador	104	90	117	118
Venezuela	105	111	94	116
Guyana	115	115	112	111
Bolivia	118	108	128	134
Nicaragua	120	122	116	124
Paraguay	124	123	111	132

Fuente: Foro Económico Mundial 2008-2009. Cálculos de la Oficina de Políticas Públicas y Competitividad de la Corporación Andina de Fomento.

Institute for Management Development

Por su parte el Índice de Competitividad 2008, del Institute for Management Development -IMD-, ubica a Colombia en el puesto 41 entre 55 naciones a las que les fueron evaluados factores de desempeño económico, eficiencia empresarial e infraestructura. Los resultados para Colombia de acuerdo con los reportes 2007 y 2008 se muestran en el siguiente cuadro:

Índice de Competitividad del IMD

Cuadro 6. Índice de Competitividad del IMD

FACTOR	PUESTO 2008	PUESTO 2007
Número de países	55	55
Posición global	41	38
Desempeño económico	46	26
Eficiencia empresarial	39	30
Infraestructura	44	46

Fuente: IMD y CONPES 3527 DE 2008

DOING BUSINESS

El Banco Mundial en el Índice de Facilidad para Hacer Negocios DB, del 2007, ubica a Colombia en el puesto 66 entre 178 naciones; en el año 2006 el País ocupó el puesto 83 entre un número igual de países analizados.

El cuadro que se presenta a continuación expone el puntaje logrado por el País en los distintos criterios evaluados por Doing Business para los años 2006 y 2007:

Índice de facilidad para hacer negocios –Doing Business

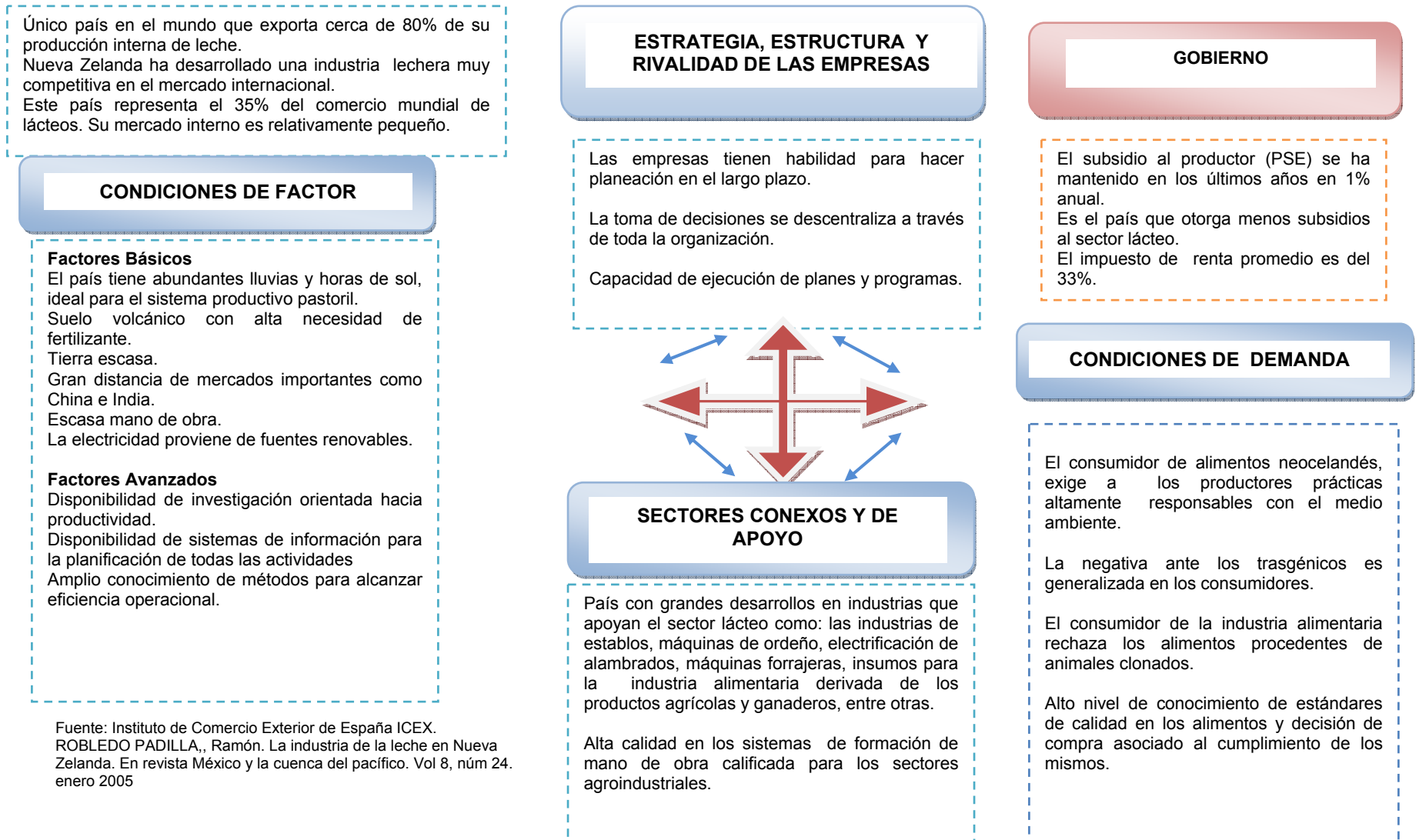
Cuadro 7. Índice de facilidad para hacer negocios –Doing Business

FACTOR	PUESTO 2007	PUESTO 2006
Número de países	178	178
Posición global	66	83
Apertura de una empresa	88	91
Manejo de licencias	61	58
Contratación de trabajadores	83	85
Registro de una propiedad	69	50
Obtención de crédito	84	80
Protección a inversionistas	19	32
Pago de impuesto	167	175
Comercio transfronterizo	105	141
Cumplimiento de contratos	147	149
Cierre de una empresa	27	27

Fuente: Doing Business, Banco Mundial 2008 y CONPES 3527 de 2008.

IDENTIFICACIÓN DE LA BRECHA COMPETITIVA

Figura 4. DIAMANTE COMPETITIVO DEL SECTOR LACTEO DE NUEVA ZELANDA



4.3.2 BRECHAS COMPETITIVAS DEL SECTOR LÁCTEO

4.3.2.1 En relación con nueva Zelanda

A partir de la identificación de la situación competitiva del sector lácteo en Boyacá, que se describe en el diamante competitivo del sector y mediante la comparación de los resultados encontrados con los estándares internacionales de competitividad, se logra establecer diferentes aspectos:

Se tomó como referente a nivel mundial, el sector lácteo de Nueva Zelanda, único país en el mundo que exporta cerca del 80% de su producción interna de leche, el mercado interno es relativamente pequeño; ha desarrollado una industria lechera muy competitiva en el mercado internacional y representa el 35% del comercio mundial de lácteos.

El sistema de producción de leche en Nueva Zelanda está basado en el pastoreo, lo cual le permite obtener costos de producción bajos, su competitividad se basa en las ventajas comparativas y en la intervención del estado a través de las políticas de regulación gubernamental al sector lácteo.

Caso contrario en Colombia, que a pesar de la condición favorable de país como productor de leche que ocupa el puesto 22 a nivel mundial, lugar muy modesto en exportaciones, con apenas 143.000 toneladas, frente a gigantes como Nueva Zelanda con 10.7 millones de toneladas; el mercado interno en Colombia es mayor por la concentración del mismo en las regiones.

Con relación a las condiciones de los factores, específicamente los factores básicos, existe una similitud en las características climáticas, por las abundantes lluvias y horas de sol, considerados como ideales para la producción de pastos.

Por otra parte, las características de las tierras en Colombia, específicamente en Boyacá posee praderas muy aptas para la producción lechera, lo que determina la existencia del cordón lechero o corredor industrial en el departamento.

Unos de los aspectos limitantes para Colombia, son los niveles de calidad de los productos y el desarrollo de procesos productivos para poder exportar y aprovechar los mercados cercanos de países como Estados Unidos y México; aspecto que para Nueva Zelanda le favorece dado que los desarrollos en investigación e innovación son prioritarios y les permite planificar todas las actividades y alcanzar altos niveles de eficiencia en los procesos de producción y comercialización con países lejanos como China e India. Para el caso de Boyacá, no hay investigación orientada hacia la productividad, no dispone de infraestructura tecnológica ni de sistemas de información avanzados.

En cuanto a los sectores conexos y de apoyo, en Nueva Zelanda existen grandes desarrollos en la industria que apoyan el sector lácteo en todos los eslabones de la cadena productiva, es decir desde la producción de pasturas, cría de bovinos, producción y transformación de leche y sus derivados. Mantiene una alta calidad en los sistemas de formación de mano de obra calificada para los sectores agroindustriales. Comparado con Colombia, particularmente en el departamento de Boyacá, la brecha es muy grande dado

que no hay apoyo importante del estado, sólo alguna participación del SENA, FEDEGAN y FABEGAN para incentivar y desarrollar la industria del sector lácteo y sólo en algunos de los eslabones de la cadena productiva. No se desarrollan sistemas de formación de mano de obra calificada, hay escasa innovación en productos y procesos, carencia de procesos de integración lo cual conlleva a un bajo nivel de cooperación entre los agentes de la cadena láctea.

Las empresas del sector lácteo en Nueva Zelanda desarrollan habilidades para hacer planeación en el largo plazo, cuentan con gran capacidad de ejecución de planes y programas y poseen los recursos para la aplicación en la producción y en los procesos productivos, aspectos esenciales en la construcción de la estrategia y estructura de las empresas. Para el caso de Colombia, especialmente en Boyacá, por las características socio-culturales de la población, las condiciones son muy diferentes puesto que no se cuenta con fuentes de recursos asequibles para el desarrollo de los planes y programas del sector en el corto y largo plazo.

Las condiciones de la demanda en Nueva Zelanda son altamente exigentes, los consumidores requieren de los productores prácticas muy responsables con el medio ambiente, con la calidad de los productos y con las modificaciones genéticas. Contrario al caso de Colombia, en Boyacá el cliente local no ejerce presión ni exigencia sobre la calidad e innovación de los productos y procesos productivos a lo largo de toda la cadena productiva y no se observa preocupación por las condiciones del medio ambiente.

Finalmente, el sistema de gobierno de Nueva Zelanda se fundamenta en la tradición, en el consenso y en la jurisprudencia, no ofrece subsidios a los productores, es el país que otorga menos subsidios al sector lácteo, sólo aporta un 1% de subsidios al productor. No obstante, es un país donde se da alta regulación gubernamental al sector lácteo, el Parlamento propició la fusión de las principales cooperativas para integrarlas en una megacooperativa, de esta forma se concentró el 95% de la comercialización de los productos lácteos y la reestructuración constante del sector con el propósito de maximizar la cadena láctea y de regular la actividad de los productores.

En el caso de Colombia, el Estado a través del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, ha establecido abundantes y dispersas normas regulatorias sobre la calidad estándar, precios, bonificaciones, calidad sanitaria, costo por transporte de leche cruda y existe alta protección arancelaria, subsidios a los agentes de la cadena, bonificaciones obligatorias para la inscripciones a las instituciones de control, para mejorar la calidad sanitaria de los agentes de la cadena láctea.

4.3.2.2 En relación con los indicadores mundiales de competitividad.

La capacidad competitiva de los sectores productivos tienen un vínculo estrecho con las fuentes subyacentes de prosperidad que posee un país, así lo sostiene Michael Porter y se pone en evidencia al comparar la evaluación que hace el Foro Económico Mundial, el IMD y el Banco Mundial sobre criterios claves para la competitividad país.

El Foro Económico Mundial ha ubicado a Nueva Zelanda en el puesto 10 para el año 2008, en el reporte del mismo año Colombia ha sido ubicada en el puesto 74, dentro de

134 economías evaluadas. En el año 2007 cuando se evaluaron 131 economías Nueva Zelanda ocupó el ranking y Colombia el 69.

Los criterios evaluados se refieren a la dotación de recursos del país para impulsar los sectores productivos, a la capacidad para utilizar eficientemente los recursos y a la capacidad para hacer innovación.

Atrás se hizo referencia a la capacidad competitiva del sector lácteo en Nueva Zelanda, reconociéndolo como el país que representa el 35% del comercio mundial de lácteos, mientras en el caso colombiano la producción tiene una orientación absoluta hacia el mercado doméstico, y se sostiene en él gracias a las fuertes protecciones gubernamentales.

El Banco Mundial en su reporte Doing Business que califica la facilidad para hacer negocios, ubica a Nueva Zelanda en el puesto 2 para los años 2008 y 2009, por su parte Colombia se ubica en el puesto 66 y 53, respectivamente para esos años. La revisión de los criterios calificados deja ver que en el criterio obtención de crédito, el país nórdico es calificado en el puesto 5 para los dos años citados, entre tanto Colombia se escalafona en los puestos 51 y 59 de modo respectivo. En el criterio cumplimiento de contratos, Nueva Zelanda ostenta el puesto 11 en el año 2009 y Colombia el puesto 149. En el criterio pago de impuestos el mismo país de referencia se ubica en el puesto 12 y Colombia en el 141 para el año 2009.

Este reporte del Banco Mundial revisa otros aspectos como manejo de permisos de construcción, contrato de trabajadores, registro de propiedades, protección de inversiones, en los cuales también es clara la brecha competitiva representada en el ranking del reporte.

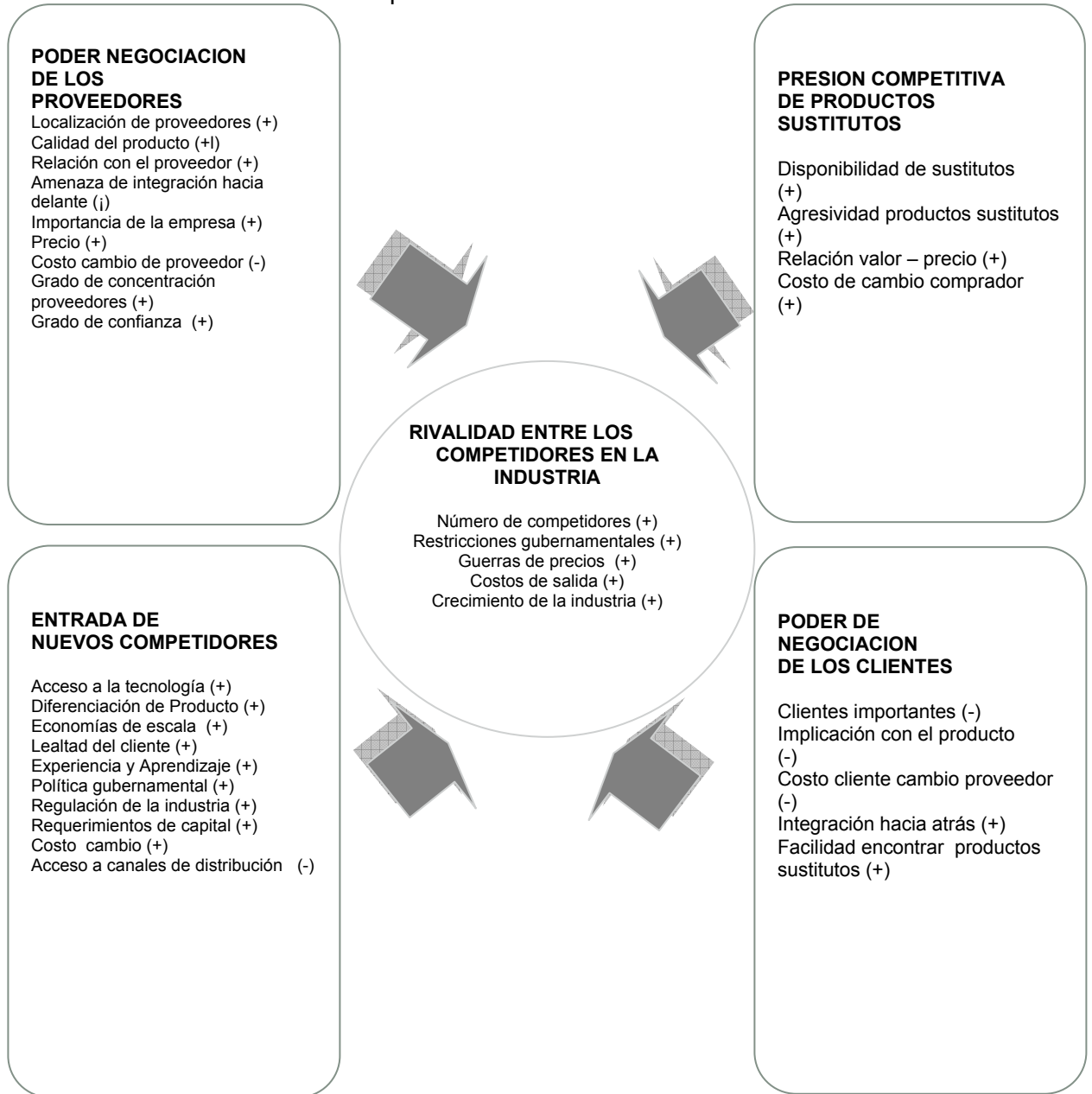
El Institute for Management Development IMD estudia 330 criterios para determinar la capacidad de un país para proporcionar un ambiente que sustenta la competitividad de las empresas. De acuerdo con el IMD, para el año 2008 Nueva Zelanda ocupó la posición 18, siendo Estados Unidos el del primer lugar, Colombia se escalafona en el puesto 41. Esta es una calificación entre un total de 55 naciones. Los criterios de IMD se pueden sintetizar en cuatro categorías: desempeño económico, eficiencia del gobierno, eficiencia del sector privado y la infraestructura. En estos aspectos Colombia se ubicó entre los 10 últimos lugares, mientras Nueva Zelanda entre los 20 primeros.

Al interior de Colombia, las regiones han hecho sus apuestas productivas y sus compromisos desde el Estado y desde los gremios productivos, para elevar las condiciones que favorecen la construcción de ventaja competitiva, Boyacá ha definido sus sectores apuesta a partir de las vocaciones de la región, siendo consciente que la dotación de recursos físicos es una fortaleza pero que la eficiencia tanto del sector público como del privado tiene un camino largo por recorrer, en lo cual otras regiones como Santander, Antioquia y Cundinamarca tienen mayores avances.

La reflexión acerca de los rankings de competitividad mundial, da cuenta de que el ámbito nacional tiene una brecha muy amplia por cerrar para que sectores como el lácteo encuentren un ambiente propicio para traducir sus dotaciones de recursos naturales en fuentes de ventaja competitiva, particularmente en regiones como Boyacá.

4.4 COMPETITIVIDAD DEL SECTOR INDUSTRIAL LÁCTEO DEL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

Figura 5. Modelo de las cinco fuerzas de la competencia
Adaptado de Michael E. Porter



Con base en el modelo de las cinco fuerzas de la competencia, formulado por el profesor Michael Porter⁶⁰, que describe los factores determinantes de la rentabilidad en un sector de la economía con características económicas y técnicas específicas, aplicado al caso del Sector Lácteo en el departamento de Boyacá, implica formular estrategias para que las empresas de este tipo se posicionen de la mejor forma posible en el entorno o para influir en él a su favor.

La herramienta ayuda a identificar las presiones competitivas más importantes de este sector y a valorar la importancia que cada una de ellas tiene en las posibilidades competitivas del Sector frente a la economía nacional e internacional y como instrumento para evaluar la posición de cada una de las empresas dentro del Sector y fuera de él.

La rivalidad entre vendedores en competencia

Esta fuerza tiene que ver con la puja de cada una de las empresas participantes del Sector por conquistar la preferencia del consumidor, y retener para sí la mayor participación en dicho mercado y en sus utilidades presentes y futuras. Por lo general los competidores esgrimen tres tipos de armas generales en su lucha por la supremacía en el mercado: competencia basada en precios, competencia basada en diferenciación de los productos o servicios, y ubicación en nichos específicos del mercado potencial.

Además y de acuerdo a la transparencia, ética y regulación del mercado los participantes pueden utilizar herramientas competitivas no siempre honestas; sin embargo las empresas de mejor talante normalmente compiten utilizando formas de ganar en buena lid los clientes en el mercado, como por ejemplo una mejor calidad de los productos y un mejor servicio de postventa, consolidar una imagen sólida de marca, añadir valor a sus productos por encima de sus competidores, innovar en los productos y en la forma de ofrecerlos, precios relativos atractivos, ampliar los usos y utilidades del producto.

En el caso del Sector Lácteo de Boyacá, la investigación identificó como características la existencia de muchos competidores con el 64.29% de las respuestas, ya que el Sector está conformado por un gran número de pequeñas empresas familiares que producen subproductos lácteos con enfoque artesanal de muy bajo nivel tecnológico que compiten básicamente con precios, por lo que la guerra de precios es constante según el 53.57% de los encuestados, debido a la baja diferenciación de los productos, que son particularmente quesos frescos y yogurt.

Los productores argumentan que una de las principales dificultades para crecer o ingresar en el medio, son las excesivas regulaciones gubernamentales y sociales en un 53.57% que corresponden a medidas sanitarias básicas impuestas por el INVIMA, el Ministerio de Protección Social y el Ministerio de Agricultura, relativas al transporte, procesamiento y comercialización de la leche; a la vez afirman que otra de las barreras corresponde a las constantes guerras de precios a nivel de la competencia con un porcentaje de 53.57%.

⁶⁰ THOMPSON, Arthur y STRICKLAND, A.J. Administración Estratégica. Textos y casos. 15 Ed. México: McGraw-Hill, 2000. P. 81.

Los productores también manifiestan unos costos de salida altos con un 57.14% explicable por el bajo nivel de recuperación de las inversiones en infraestructura, equipos y licencias de operación, al momento de salir del negocio.

Por otra parte se encontró que los márgenes de la industria son regulares según el 42.86% de los consultados, debido a la escasa capacidad para manejar economías de escala y para diferenciar los productos, lo cual no permite un crecimiento sostenido de las empresas en este sector industrial, producen con una mentalidad de abastecer sólo mercado local y regional, y muy tímidamente se comercializa una pequeña parte de la producción hacia Bogotá, Bucaramanga y Cúcuta.

El ingreso potencial de nuevos competidores

Ante la debilidad empresarial y de recursos financieros y tecnológicos, el aislamiento o falta de asociatividad entre los productores y la oferta abundante de materia prima en la Región, el Sector tendría barreras muy débiles para el ingreso de nuevos competidores. Factores como la nueva calzada vial Bogotá - Sogamoso va a facilitar mucho más la aparición de competidores de otras regiones y países que buscarían aprovechar las externalidades económicas que ofrece la Región para empresas más fuertes y competitivas. Existe un gran temor que esta situación termine eliminando a una gran cantidad de microempresas y pequeñas empresas lácteas de la Región.

De los resultados de la investigación se pueden resaltar como puntos claves los siguientes: el acceso a tecnologías intermedias y de punta con un 57.14%, lo cual permitiría mayores economías de escala en un 46.43%, aumentaría la experiencia y efectos de aprendizaje en un 53.57% y crearía capacidades para una mayor diferenciación de productos 57.14% que es una de las tendencias competitivas mas destacadas de las tres empresas lácteas líderes en el País que son COLANTA, ALPINA y ALQUERÍA.

Las debilidades gerenciales y tecnológicas de las empresas más pequeñas del Sector llevan a considerar la política gubernamental (50%) y la regulación de la industria (50%), así como el acceso a canales de distribución (29%) como las mayores barreras para el crecimiento del Sector; sin embargo, la observación de los participantes más exitosos en el mercado regional confirman que la normatividad existente es la mínima que el Estado puede admitir por razones sanitarias y de salud pública, y que por lo tanto todo productor en este sector debe estar dispuesto a cumplir y a superar tales estándares si desea contar con la confianza y preferencia del consumidor.

Presiones competitivas de productos sustitutos

Visto desde la generalidad, los productos sustitutos determinan las posibilidades de un sector⁶¹, ya que establecen un límite a los precios de venta que el sector mismo fija a los productos tradicionales; la única alternativa sería considerar mejorar o elevar la calidad, o

⁶¹ CORPORACIÓN COLOMBIA INTERNACIONAL. Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. 2002. Comercialización y encadenamientos productivos en el sector agroalimentario: Comercialización de lácteos. Pág 216.

generar algún tipo de diferenciación; pero para el caso de Boyacá y específicamente el Sector Lácteo, se encontró que el 53.57% considera que la disponibilidad de productos sustitutos originarios de Boyacá son casi inexistentes, lo que podría explicarse por los hábitos tradicionales bastante arraigados de los consumidores de ingresos medios y bajos, resistentes a cambiar por otros productos. Debido a la guerra de precios en este segmento y a la no diferenciación de los productos el costo de cambio para el consumidor es relativamente bajo (57.14%), sustituir una marca por otra del tipo de producto que desea adquirir o sustituir un producto por otro.

Como se mencionó en la rivalidad entre competidores de la industria, la debilidad gerencial se manifiesta en alto grado en la comercialización cuando se hace evidente una casi nula agresividad de mercadeo para posicionar los productos, que carecen además de una imagen de marca y una estrategia clara de marketing (85.71%), lo cual se reafirma aún más con la percepción de los productores de una relación valor – precio desfavorable (78.57%) para los productos locales frente al comportamiento de los productos sustitutos foráneos.

Presiones competitivas derivadas del poder de negociación de los proveedores

En el caso del Sector Lácteo de Boyacá existe un gran desequilibrio para los procesadores locales frente a las grandes industrias del País. El productor regional tiene dificultades de abastecimiento de materia prima en algunas zonas y durante las épocas de verano debido al gran poder de negociación que tienen las industrias procesadoras de Bogotá y de otras ciudades del País ⁶², que pagan mejores precios al productor y le garantizan la compra de toda su producción, colocando en seria desventaja de aprovisionamiento a los productores regionales que deben abastecerse de zonas más distantes, con mayores dificultades de transporte y leche de inferior calidad y condiciones sanitarias.

En términos generales los productores de materia prima, aún los de mayor tamaño se quejan que las condiciones ofrecidas por los industriales mayores no son suficientemente equitativas, puesto que exigen altos estándares de calidad, regularidad en los volúmenes diarios sin importar las estacionalidades, puntualidad en las entregas y aplicación de Buenas Prácticas de Alimentación, Manejo y Ordeño en los hatos, lo cual implica mayores inversiones de los ganaderos.

Por las características predominantes de minifundio y el tamaño pequeño y mediano de los proveedores, los lleva a aceptar una dependencia aunque desventajosa en aras de obtener unos volúmenes de compra de materia prima más regulares, se da una relación de colaboración puntual en un 57.14% y no se explota por parte de los productores algunas ventajas de cercanía (57.14%) que debería reflejarse en una relación más equilibrada de tipo gana – gana entre el proveedor y el procesador.

Los proveedores menores ofrecen básicamente leche sin enfriar que en algunos de los casos transportan y colocan en las plantas procesadoras o en los centros de acopio, con

⁶² Según FEDECOLECHE, el 64% de la producción industrial del país se concentra en tan sólo 10 empresas, de las cuales 3 son los mayores compradores de leche cruda en Boyacá: Colanta, Alpina y Alquería.

bajos niveles de calidad higiénica referida al contenido de bacterias y la calidad sanitaria referida a vacunación del ganado contra fiebre aftosa y brucelosis. Los procesadores consideran este aspecto como normal con un 57.14%, pero mediante observación directa en las plantas no se poseen sistemas de control adecuados ni se cuenta con laboratorios especializados de control de calidad permanentes. En casos de las empresas de mayor nivel tecnológico y empresarial, el acopio y transporte los realiza la empresa procesadora directamente garantizando mantenimiento de la red de frío y la calidad de la materia prima.

Presiones competitivas derivadas del poder de negociación de los compradores o clientes

En el Sector Lácteo existe una tendencia generalizada entre los más grandes procesadores, es la de asumir un mayor control en el proceso de comercialización y distribución de sus productos en almacenes de cadena, supermercados, tiendas y puntos propios de venta; lo cual genera replanteamientos en la relación cliente – proveedor.

Para la mayoría de las pequeñas y microempresas procesadoras el número de compradores es reducido, del total de clientes, la mayoría son importantes, de acuerdo con el 53.57% de las empresas consultadas; este hecho estimula al empresario a buscar nuevas alternativas para la comercialización de sus productos.

Debido al gran número de vendedores del Sector con productos casi homogéneos, le otorgan al comprador una gran ventaja de negociación ya que el costo por cambiar de proveedor es muy bajo según el 50% de los entrevistados, que a la vez consideran que el hecho de vender a clientes importantes deben someterse a una serie de concesiones a favor del comprador como plazos más largos para el pago de las facturas, tamaños de lotes determinados y rebajas en precios.

Entre los mayores compradores, particularmente las grandes superficies y negocios especializados de alto perfil, poseen mayor flexibilidad para satisfacer las necesidades cambiando de marcas o abasteciéndose de varios vendedores o proveedores, frecuentemente tienen mayor poder de negociación con los procesadores. La investigación reporta que el costo es bajo por cambio de proveedor, de acuerdo con el 50% de las respuestas, lo que indica que para el cliente es fácil sustituir los proveedores.

La amenaza de integración hacia atrás según los encuestados resulta difícil en un 39.29%, por cuanto los compradores organizacionales no ven atractivo invertir en una actividad bastante compleja, cuando pueden obtener utilidades con menor esfuerzo y utilizando ventajosamente el trabajo y riesgos de muchos proveedores.

4.5 FACTORES CLAVES DE ÉXITO DE LA INDUSTRIA LÁCTEA EN BOYACÁ

A partir de la investigación adelantada, se identificaron aspectos que inciden en la capacidad de las empresas de la industria láctea del Departamento y que se convierten en una prioridad para ser competitivas. Estos aspectos se agrupan en los siguientes Factores Claves de Éxito:

Factores relacionados con la Tecnología

Para las grandes empresas como por ejemplo ALPINA, COLANTA, PARMALAT entre otras, este es un factor que les ha permitido participar con éxito en mercados altamente competitivos, por la capacidad técnica para hacer mejoramientos innovadores en los procesos de producción, en los productos, en la aplicación de la infraestructura tecnológica a través de sistemas de gestión empresariales, sistemas de información de clientes y sistemas de información de toda la cadena de abastecimiento.

Caso contrario sucede con las empresas de tamaño pequeño y micro, que sólo cuentan con recursos para invertir en tecnología convencional (cuartos fríos, calderas, tanques forrados, carrotanques, descremadoras, moldes en acero inoxidable, entre otros) y que limita o impide acceder o aprovechar economías de escala y hacer uso de información clave para la toma de decisiones.

Factores relacionados con la fabricación y calidad del producto

Eficiencia en la producción de bajo costo a partir de las economías de escala que son consideradas por autoridades de los gremios Federación Nacional de Ganaderos FEDEGAN, la Federación Boyacense de Ganaderos FABEGAN y más del 70% de los empresarios encuestados que son claves o importantes para el éxito del Sector porque permiten producir a bajos costos y elevar la productividad.

El nivel de calidad del producto está determinado en todos los eslabones de la cadena láctea por factores como el acceso a proveedores certificados, erradicación de brucelosis y de fiebre aftosa, certificación de fincas y hatos lecheros en Buenas Prácticas Ganaderas - BPG, “Buenas Prácticas Higiénicas – BPH con énfasis en peligros microbiológicos incluyendo capacitación en legislación y barreras sanitarias”⁶³ y producir con base en los estándares de calidad determinados por el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos INVIMA y el Ministerio de Salud Pública.

Cobra especial importancia la diferenciación de producto como factor clave de competitividad, refiriéndose a la asignación de atributos que el consumidor reconozca como agregados de valor, ya sea por un mejor desempeño del producto, mayor fiabilidad en el mismo, reconocimiento de marca, usos y aplicaciones de acuerdo con necesidades.

Factores relacionados con la distribución de los productos

De acuerdo con el plan estratégico para la competitividad formulado por el Consejo Nacional de Política Económica y Social - CONPES 3527 de 2008, es crítico elevar la eficiencia de las actividades de logística y comercialización, mediante el acceso a la red de comercialización de productos de consumo masivo (tiendas y supermercados de cadena), para construir competitividad en los sectores productivos. Ubicar los productos en las góndolas de los canales de comercialización detallista, que congregan a los

⁶³ Departamento Nacional de Planeación. Agenda Interna para la Productividad y la Competitividad. Documento Regional - Boyacá. 2006.

consumidores en masa, es determinante, las compañías líderes en la industria a nivel nacional demuestran gran fortaleza en estos aspectos.

- **Análisis de los factores claves de éxito para el sector lácteo en el Departamento.** Éste, reporta las debilidades y las fortalezas del Sector Lácteo de Boyacá, por su parte, el análisis del entorno realizado con la aplicación de los modelos de Cinco Fuerzas Competitivas y Diamante Competitivo de Michael Porter, definen las oportunidades y amenazas para el Sector.

Cuadro 8. Factores claves de éxito – entorno

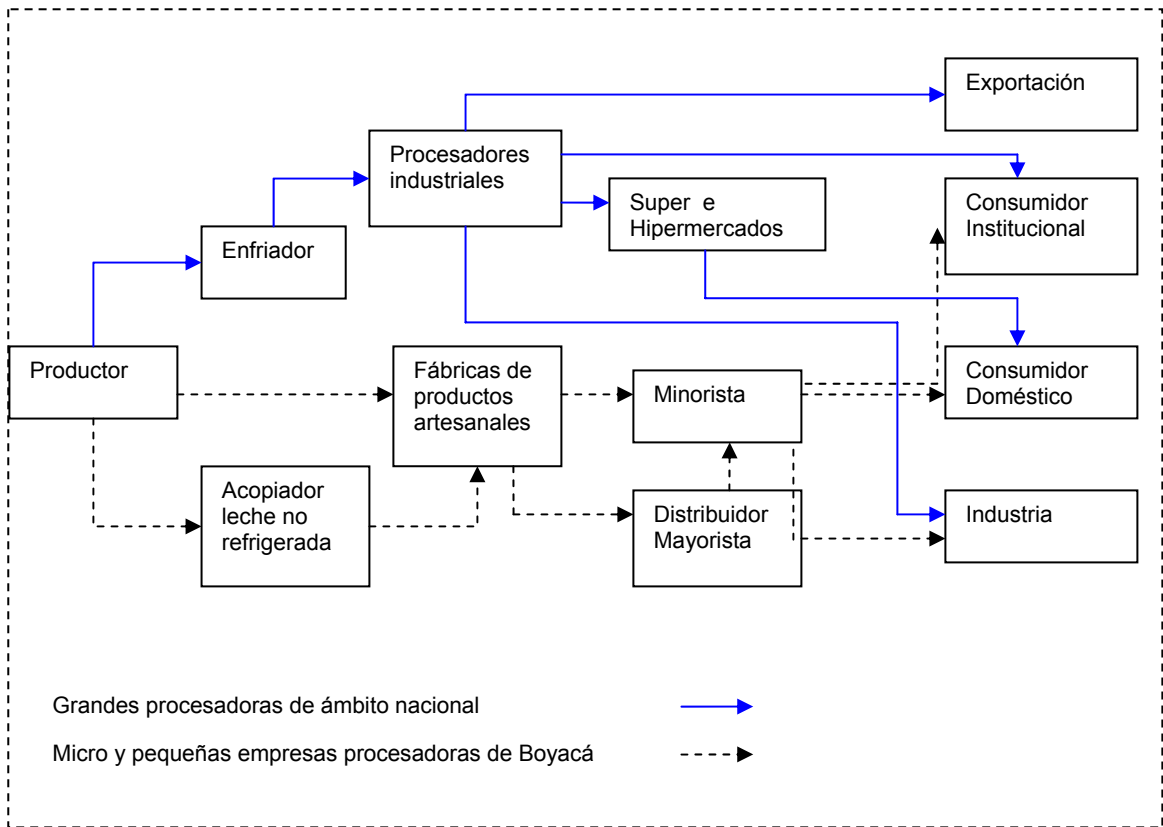
FACTORES CLAVES DE ÉXITO (Interno)	ENTORNO (Externo)
<p>Capacidad técnica para innovar el producto y los procesos de producción.</p> <p>Capacidad para aprovechar economías de escala.</p> <p>Capacidad y recursos para fabricar productos con calidad fiable.</p> <p>Capacidad y recursos para desarrollar atributos diferenciados en los productos.</p> <p>Habilidad para la gestión de la cadena de suministro.</p>	<p>MODELO CINCO FUERZAS DE COMPETITIVIDAD</p> <p>Amenaza fuerte de nuevos competidores principalmente compañías de gran tamaño con operación en todo el territorio nacional.</p> <p>Alta rivalidad entre los competidores</p> <p>Bajo poder de negociación con los proveedores.</p> <p>Alto poder de negociación del cliente.</p> <p>Baja amenaza de productos sustitutos.</p> <p>DIAMANTE DE COMPETITIVIDAD</p> <p>Condiciones de factor en términos de recursos básicos altamente favorables para la construcción de ventaja competitiva.</p> <p>Condiciones de factores avanzados desfavorables.</p> <p>Bajo desarrollo de la estrategia y la estructura de las empresas del Sector.</p> <p>Las condiciones de demanda favorecen tímidamente el desarrollo de ventaja competitiva.</p> <p>Los sectores conexos y de apoyo se presentan como impulsores débiles del desarrollo del Sector.</p>

- **Matriz DOFA del sector lácteo departamento Boyacá**

Cuadro 9. Matriz DOFA sector lácteo de Boyacá

Debilidades	Amenazas
<p>Equipamiento convencional - operaciones de producción manuales y ausencia de infraestructuras para cadena de frío</p> <p>Instalaciones de producción inadecuadas.</p> <p>Ausencia de habilidades y competencias para aprovechar economías de escala.</p> <p>Rezagos en la calidad del producto, bajos niveles de aplicación de buenas prácticas de manufactura en alimentos y ausencia de proveedores de materia prima certificados.</p> <p>Productos de ciclo de vida largo y ausencia de nuevas propuestas de producto para el mercado.</p> <p>Actores informales en la cadena de distribución y baja capacidad para administrar la misma.</p> <p>Ausencia de conocimiento y habilidades para visionar estratégicamente la empresa.</p> <p>Alto grado de informalidad en las empresas de la industria.</p> <p>Marcas locales sin reconocimiento regional y nacional.</p> <p>Bajo poder de negociación frente a proveedores y clientes.</p> <p>Baja cultura tributaria de los participantes en la industria.</p> <p>Baja capacidad de gestión de recursos financieros para inversión.</p>	<p>Cambios tecnológicos e innovaciones en los productos de las empresas de ámbito nacional que compiten por los mercados locales y regionales.</p> <p>Bajo poder de negociación frente al proveedor.</p> <p>Ingreso de empresas multinacionales en el mercado regional.</p> <p>Cambio permanente en la normatividad que regula el Sector y altos costos para el cumplimiento de las exigencias previstas en las normas.</p> <p>Cambio acelerado de hábitos de consumo.</p> <p>Crecimiento acelerado de negocios informales.</p> <p>Crecimiento lento del mercado regional y nacional.</p> <p>Constantes guerras de precios.</p>
Fortalezas	Oportunidades
<p>Capacidad para establecer relaciones de colaboración con los proveedores.</p> <p>Capacidad para asegurar que el conocimiento se difunda a través de toda la empresa y se quede en ella.</p> <p>Capacidad para establecer relaciones con clientes organizacionales.</p> <p>Conocimiento ancestral de procesos productivos que viabilizan certificaciones de denominación de origen.</p> <p>Capacidad para construir lealtad con el cliente local.</p>	<p>Integración hacia delante y hacia atrás para aprovechar la ubicación estratégica cercanía a fuentes de materia prima y fuentes de consumo masivo.</p> <p>Fabricación de productos altamente diferenciados por las características de la materia prima y los componentes históricos que pueden añadirse.</p> <p>Garantizar sostenibilidad en la oferta por el bajo impacto de estaciones en la producción de leche.</p> <p>Ampliar la participación en el mercado atendiendo mercados de orden nacional lo cual permitiría aprovechar economías de escala y curvas de experiencia de aprendizaje.</p>

Figura 6. Relaciones actuales en la cadena láctea de Boyacá



FUENTE: Investigación adelantada por las Autoras

5. FORMULACION ESTRATÉGICA PARA EL SECTOR LACTEO EN BOYACÁ

5.1 CONSTRUCCIÓN DE CAPITAL SOCIAL COMO ACTIVIDAD TRANSVERSAL

A partir del análisis de los hallazgos en el Departamento y de los elementos teóricos enunciados en el fondo de este estudio, se plantean los siguientes aspectos:

- **Retos y limitaciones de la estrategia.** La propuesta de cambio de modelo de producción de las micro y pequeñas empresas del Sector Lácteo en Boyacá, implica impactar una cultura organizacional tradicional de carácter individualista, sin aspiraciones de tipo colectivo, que procura sobrevivir al quehacer diario con muchas dificultades, con incertidumbre en el futuro y sin aprovechamiento de las ventajas comparativas que ofrece el Sector.

Si se trata de desarrollar las micro y pequeñas empresas, procurando nuevas estructuras de producción, hay que ver el desarrollo de acuerdo a las metas y los fines que contemplan los siguientes propósitos: crecimiento armónico, bienestar, equidad, democracia, tolerancia, pluralidad, sostenibilidad, incorporando e interpretando principalmente las dimensiones de los valores y las aspiraciones colectivas; todo este esquema compromete, por lo tanto, reflexiones de carácter ético.

El desarrollo debe pretenderse más allá de lo económico, enfocándolo en la satisfacción de las necesidades humanas fundamentales, en la generación de niveles crecientes de autoconfianza y en la construcción de articulaciones orgánicas de la gente con la naturaleza y la tecnología, de procesos globales con actividad en lo local, de lo personal con lo social, de la planificación con la autonomía y de la sociedad civil con el Estado.

Los procesos de construcción del desarrollo local y la competitividad territorial deben mirarse en procura de su capacidad para construir: autoestima, autoconocimiento, apertura y aspiraciones colectivas.

Todo lo anterior, conduce a la generación de capital social, tan vital en las sociedades globalizadas que actúan localmente.

El capital social es una norma informal que promueve la cooperación entre dos o más individuos. Se refiere a aspectos de la organización tales como: redes, normas, y confianza social, que facilita la coordinación y cooperación para el beneficio mutuo. Según la Comisión Económica para América Latina y el Caribe - CEPAL -, el capital social implica los procesos y condiciones entre las personas y las organizaciones que permiten la obtención de metas de beneficio mutuo. Estos procesos y condiciones se manifiestan a través de cuatro constructores interrelacionados: 1) confianza, 2) compromiso social, 3) participación cívica y 4) reciprocidad.

En la construcción de capital social, es donde el Estado puede incrementar o deprender los procesos y las condiciones que los hacen posible. El área de mayor influencia es la educación y la provisión de bienes públicos tales como los derechos de propiedad y la seguridad.

5.2 ESTRATEGIA DE ENCADENAMIENTO PRODUCTIVO

5.2.1 Fundamentación de la estrategia de clúster. La competitividad está muy ligada a la productividad y está enlazada con la habilidad de las empresas del Sector Lácteo para desarrollar capacidades y aprovechar recursos, en un ambiente altamente cambiante en el que las oportunidades y las amenazas se presentan cada vez de modo distinto. Los factores claves de éxito identificados para este sector, como la innovación, el uso de tecnologías para mejorar los productos y los procesos, la identificación de mercados claves regionales y nacionales, el recurso humano cualificado para la actividad y capacidades de direccionamiento estratégico, son aspectos fundamentales para lograr mayor eficiencia y eficacia en los procesos y en consecuencia lograr un perfil competitivo.

La función social que cumplen las micro y pequeñas empresas en los países en vía de desarrollo, en la generación de empleo y riqueza, amerita la acción decidida de las instituciones del Estado y de industrias de sectores conexos, dado que su nivel de ingresos y sus posibilidades de financiación no les permiten hacer las inversiones necesarias para demostrar fortalezas en los factores claves de éxito (mejoramiento tecnológico, desarrollo de talento humano, investigación y desarrollo, entre otros).

En su libro “La ventaja competitiva de las naciones”, Porter desarrolla el concepto de cluster de empresas para explicar la mayor productividad de empresas de clase mundial. Un cluster es definido como un grupo geográficamente próximo de empresas interconectadas e industrias asociadas, en un campo en particular, enlazadas por características y complejidades comunes. El cluster se centra en la búsqueda de las fuentes de ventajas competitivas de los agrupamientos sectoriales de empresas situados en diferentes lugares o territorios.

La integración productiva que representa el concepto de cluster, supone acciones de colaboración y cooperación entre: 1) proveedores de materiales, componentes, maquinaria, servicios e información, 2) instituciones financieras especializadas, 3) compañías en industrias relacionadas o secundarias (por ejemplo, canales de comercialización), 4) fabricantes de productos o servicios complementarios, 5) proveedores de infraestructura especializada, 6) instituciones públicas y privadas que proveen capacitación especializada, educación, información, investigación y apoyo técnico como universidades, centros de investigación y otros proveedores de capacitación técnica, 7) agencias gubernamentales con influencia, es decir, aquellas que fijan normas y están involucradas en la creación de políticas relevantes, y 8) asociaciones comerciales y otras entidades del sector privado, entre otras⁶⁴.

El estudio de Porter enlaza el éxito de las industrias con factores sistémicos asociados con la competitividad. Las empresas competitivas son más propensas a surgir y son más productivas donde existen clusters de compañías relacionadas o competidoras y donde varias condiciones adicionales estén presentes. Estas condiciones se refieren a los elementos del Diamante de Competitividad que fue aplicado mediante el diseño metodológico de la presente investigación sobre el Sector Lácteo en el departamento de

⁶⁴ REYES LUIS, Entendiendo la competitividad. Artículo en la revista Innovación y Ciencia. Asociación Colombiana para el avance de la ciencia, ACAC. Volumen XIII N° 3. 2006. Bogotá.

Boyacá, y a la confrontación con el Modelo de las Cinco Fuerzas; a través del cual se observa que este sector en particular no se ha desarrollado no por que no exista una política nacional industrial sino por la presencia de diversos factores limitantes que inciden en la articulación de la misma en la Región.

De acuerdo con las consideraciones anteriores el desarrollo de ventaja competitiva en las empresas del Sector Lácteo de Boyacá, no se soporta en esfuerzos por mejorar las condiciones actuales de la gestión de las empresas y de las relaciones con la red de empresarial involucrada, sino que se hace necesario un cambio estructural de esas formas de gestión y de las relaciones, inspirado en un atributo diferenciador y en un segmento de mercado.

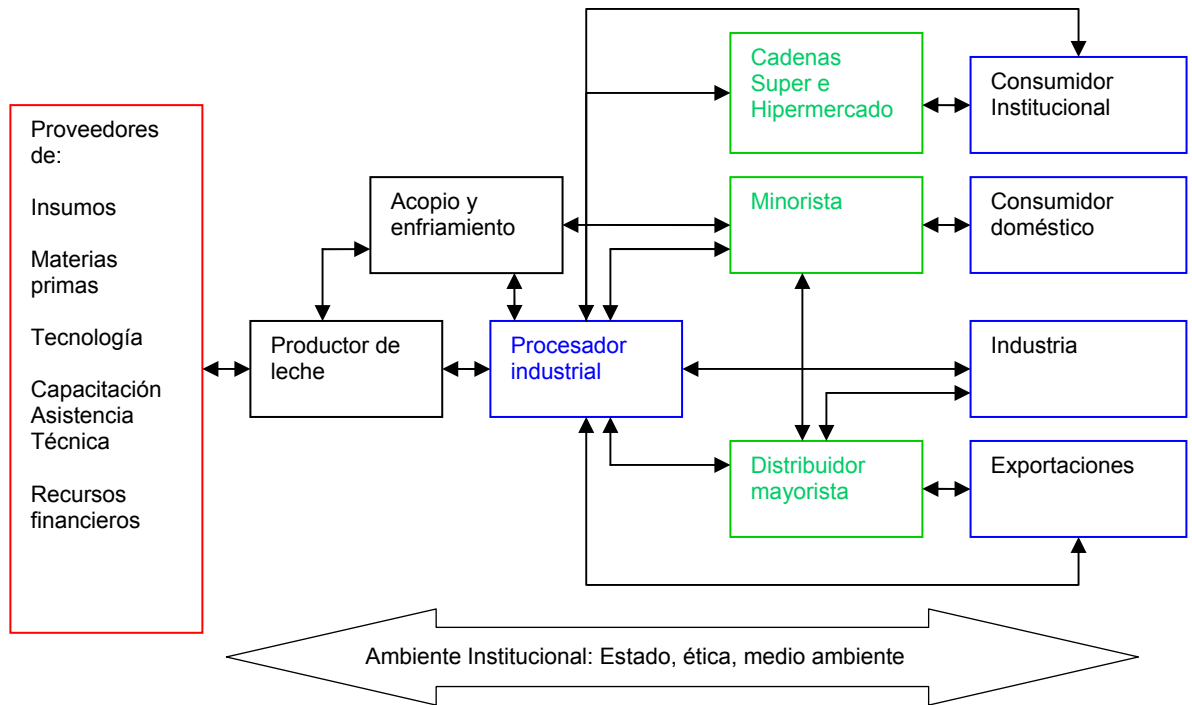
La cadena de mercadeo del Sector Lácteo de Boyacá, por su ubicación geográfica, y las características del Sector, que lo hacen único del resto del sector productivo, como su explotación artesanal y las ventajas comparativas y competitivas del Sector, conllevan a que éste se pueda constituir en un cluster regional de producción, orientado hacia el mercado internacional.

El modelo de cluster es el que da mejor respuesta a la necesidad colectiva de construcción de ventaja competitiva, por entrañar las siguientes características:

- Eleva la productividad, gracias al acceso eficiente a insumos especializados, servicios empleados, información, apoyo institucional y asistencia técnica, entre otros.
- Induce a la especialización, aprovechando las señales del mercado y las posibilidades que existen en el comercio mundial.
- Ayuda a regionalizar la política industrial y tecnológica del País en función de las potencialidades de la Región.
- Permite identificar nuevos espacios para la creación de empresas y nuevas oportunidades de empleo.
- Crea mercados más eficientes y menores costos transaccionales y por ello dinamizan la productividad.
- La concentración geográfica acelera la acumulación y difusión de conocimientos y mejores prácticas.
- Estimula y facilita la innovación y experimentación, ya que mejoran la habilidad de las empresas para percibir oportunidades de inversión, además se promueve la instalación de instituciones creadoras y proveedoras de fomento.
- Enfoca mejor las necesidades de los consumidores, que son el eje de la ventaja competitiva.

Sistema de producción de valor propuesto para el sector lácteo de Boyacá

Figura 7. Sistema de producción de valor Sector Lácteo del Departamento



FUENTE: investigación adelantada por las autoras

5.2.2 Estructuración del clúster. El desarrollo socioeconómico y la competitividad sostenible de una región, están regularmente relacionados con arreglos productivos territoriales que pueden ser del tipo cadenas productivas, clusters o distritos industriales, que se constituyen en la oportunidad para pasar de proyectos aislados de desarrollo hacia sistemas empresariales integrados con el entorno territorial.

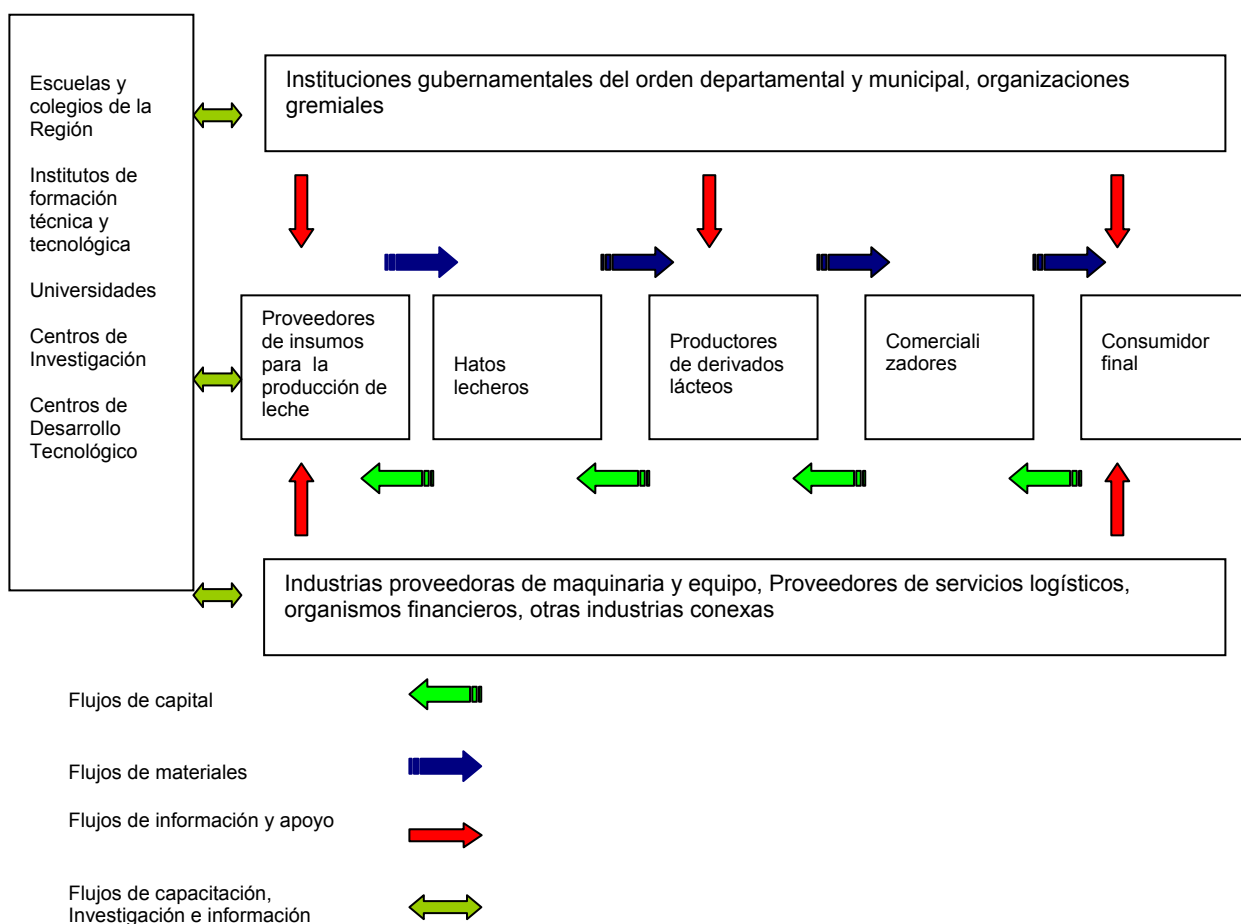
Un aspecto estratégico en la integración de la región de Boyacá con su Sector Lácteo, es la estructuración de un sistema productivo territorial tipo clúster, donde de acuerdo con el concepto adoptado por este estudio (véase numeral 1.6), convergen los esfuerzos de las empresas productoras del cordón lechero de la Región, las empresas comercializadoras, instituciones del gobierno departamental, gobiernos municipales, centros de desarrollo agroempresarial, centros de desarrollo tecnológico, instituciones universitarias y de formación tecnológica, organizaciones gremiales como ANALAC, FEDEGAN, FABEGAN, instituciones de servicios financieros y demás industrias conexas, para lograr propósitos comunes en el marco de una apuesta productiva sectorial en la Región.

Es necesario entonces, poner en común una apuesta productiva para el clúster, correspondiente con las capacidades y recursos de la región y con las condiciones particulares del mercado mundial de los productos lácteos. Es fundamental que esta visión sea discutida con los actores arriba citados. La apuesta productiva define procesos de selección de segmentos de mercado, concerta una imagen y marca propias y determina las capacidades por las que quiere ser reconocida, vinculadas a manejo de economías de escala, aplicación de nuevas tecnologías, investigación y desarrollo en productos y procesos, capacidades de diseño e innovación, capacidades de logística y distribución, etc.

La propuesta de clúster lácteo de Boyacá se estructura como señala la figura siguiente:

Estructura del Clúster del sector lácteo en Boyacá

Figura 8. Estructura del clúster para el Sector en Boyacá



Fuente: Resultados de la investigación

5.3 ESTRATEGIA COMPETITIVA QUE ORIENTA LA DINÁMICA DEL CLÚSTER

Bajo la premisa que en el Sector Lácteo de Boyacá, ninguna estrategia que se formule será exitosa, si compromete acciones únicamente para determinados agentes económicos del Sector, se recomienda aquí una estrategia competitiva que inspire la búsqueda de ventaja competitiva para todo el sistema empresarial integrado con el entorno territorial, que en este estudio se ha reconocido como clúster.

La gestión de la cadena de valor de cada uno de los eslabones del sistema de producción de valor (productores de leche, procesadores, distribuidores) y el papel del gobierno y los sectores conexos, debe estar orientada a una estrategia de negocio⁶⁵ o estrategia competitiva. De acuerdo con las orientaciones teóricas revisadas en (véase el numeral 1.3), se recomienda que todas las acciones se inspiren en la **estrategia enfocada basada en diferenciación**.

Se entiende que las unidades productivas del sistema de producción de valor (véase el numeral 1.5) deben hacer una apuesta común para satisfacer a un nicho de mercado, cuyas necesidades y preferencias son claramente diferenciadas. La base de la ventaja competitiva son los atributos únicos del producto y/o servicio que atraen específicamente a los miembros del nicho de mercado objetivo. La investigación y desarrollo, la formación del recurso humano, el equipamiento tecnológico, la estrategia de logística y distribución, deben estar directamente vinculados con los gustos, necesidades y expectativas del nicho seleccionado y ser una respuesta directa a las necesidades de diferenciación. En relación con las actividades del marketing, deben diseñarse estrategias de comunicación a la medida del nicho de mercado. Para que la ventaja competitiva que desarrolla esta estrategia, sea sostenible, es clave el compromiso permanente de servir al nicho mejor que los rivales, prestando especial cuidado en no desdibujar la imagen del conglomerado productivo por entrar en otros segmentos de mercado o por adicionar otros productos para ampliar el mercado.

Las motivaciones para considerar que ésta es la estrategia que mejor asegura el desarrollo de ventaja competitiva sostenible, son:

- En los derivados lácteos, existen numerosas maneras de diferenciar el producto y los consumidores perciben que esas diferencias tienen valor.
- Boyacá dispone de unas ventajas comparativas que favorecen este camino estratégico. La disponibilidad de leche de alta calidad en términos de composición, que se traduce en altos rendimientos de sólidos.
- Boyacá goza de una dotación natural expresada en sus paisajes, diversidad de climas y especies de fauna y flora, calidad de sus suelos, fuentes naturales de agua, un alto perfil de región de tradiciones y ambiente apacible, que ofrece grandes oportunidades para el posicionamiento de una marca región junto a la cual se comuniquen a los mercados nacionales e internacionales productos con valores añadidos vinculados a esas condiciones locales.
- La vocación de las gentes de Boyacá en actividades relacionadas con el Sector, que de manera tradicional han hecho de la familia unidades productivas, pasando de

⁶⁵ HITT Michael A.; IRELAND R. Duane y HOSKISSON Robert E. Administración estratégica. Competitividad y conceptos de globalización. 5 Edición. México: Thompson, 2003, p. 112.

generación en generación, afianza las posibilidades de compromisos duraderos y de aprovechamiento de los recursos aplicados en formación de talento humano, por la permanencia relativa de los trabajadores en el encadenamiento productivo, además de convertir a la curva de experiencia y aprendizaje como una competencia central.

- La oportunidad del Sector de incursionar en mercados nacionales y de exportación, favorece la posibilidad de que el nicho seleccionado sea lo suficientemente grande para ser rentable y ofrecer potencial de crecimiento.
- La industria tiene muchos nichos y segmentos diferentes (por grupos de edad, por ubicación geográfica, por estrato socioeconómico, etc.) permitiendo que un encadenamiento productivo pueda elegir un nicho competitivamente atractivo.

6. CONCLUSIONES

El análisis de los determinantes de ventaja competitiva para el Sector Lácteo de Boyacá, llevado a cabo a partir del modelo de Diamante de Competitividad de Porter, reporta que las empresas procesadoras de lácteos en Boyacá exhiben alta dotación de recursos básicos, mientras que los recursos avanzados son escasos e inexistentes en la mayoría de los participantes en el Sector, de esta manera el escenario para la innovación y para el desarrollo de nuevos productos y nuevos mercados no existe.

La demanda como determinante de ventaja competitiva, se muestra como una condición negativa, en la medida que no es una fuente de ideas de innovación como tampoco la favorece por los bajos niveles de exigencia que hace sobre los productos. Los sectores conexos y de apoyo se presentan también con un papel negativo para los propósitos de la competitividad, la industria no tiene la posibilidad de contar con proveedores de materias primas certificados, no existe en la Región desarrollos empresariales en servicios logísticos que apoyen los sectores industriales de alimentos, los organismos del gobierno no desarrollan programas sistemáticos de apoyo al Sector, apenas se registran las acciones relativas al control del cumplimiento de las normas de orden sanitario, los organismos financieros y las instituciones de educación y de investigación no tienen entre sus prioridades intervenciones en el Sector.

La estrategia y estructura de las empresas, por su parte, es una determinante que se califica de muy baja favorabilidad, por la escasez de planeación en el mediano y largo plazo, acompañada de escaso conocimiento por parte de los empresarios acerca de este tipo de industria en el ámbito nacional e internacional; las estructuras de las empresas son fuertemente centralizadas, los procesos y procedimientos no se encuentran definidos, y los mecanismos de control y evaluación son inexistentes.

La aplicación del modelo de análisis de industria –Cinco Fuerzas Competitivas- permite señalar que el Sector tiene barreras muy débiles para el ingreso de nuevos competidores, dado que los productos no tienen atributos diferenciadores altamente reconocidos por el cliente, no existen marcas fuertes que hayan logrado significativos grados de fidelización y los proveedores de la materia prima cambian con mucha facilidad de cliente siempre que le signifique un mejor precio por el litro de leche. La presión de productos sustitutos es altamente favorable, es decir que no existe esta presión, no se identifican productos sustitutos que signifiquen amenaza para el crecimiento de la industria. El poder de negociación de los proveedores es relativamente alto por el papel que ejercen las grandes empresas procesadoras que teniendo sus plantas fuera de Boyacá hacen importantes acopios de materia prima en la Región, dejando para el fabricante local las opciones de proveedor más pequeño, lejano y con materia prima de inferior calidad. El poder de negociación de los clientes es alto por tratarse de un producto homogéneo que le abre grandes facilidades al comprador para cambiarse de proveedor sin dificultades. La rivalidad entre los competidores se califica como desfavorable para el Sector en la Región, por la existencia de muchos participantes informales que compiten principalmente con precio.

El trabajo de campo con los empresarios y la consulta a organismos gremiales y a responsables de la política pública sectorial, permiten precisar que los factores claves de éxito del Sector Lácteo son: capacidad para aprovechar economías de escala, capacidad técnica para asegurar la calidad, capacidad y recursos para desarrollar atributos diferenciadores, y, capacidad y recursos para gestionar la cadena de suministros.

Las oportunidades que se definen para el Sector se relacionan con la diferenciación de los productos en aprovechamiento de las condiciones singulares de la materia prima que se produce en la Región, y con la posibilidad de asociar la marca de los productos a una marca región. La cercanía con Bogotá y los más recientes desarrollos de infraestructura vial, le suponen al Sector la oportunidad de conquistar una participación importante en mercados de alto crecimiento. Las integraciones hacia adelante y hacia atrás se configuran también como una oportunidad del Sector, por la proximidad geográfica entre los actores del sistema de producción de valor, lo cual le permitiría aprovechamiento de economías de escala. De acuerdo con el estudio de Araujo Ibarra, una de las oportunidades de Boyacá en el mercado de los Estados Unidos está en el renglón de los quesos, por las ventajas comparativas que se tienen relativas a la disponibilidad de recursos físicos favorables.

Se señalan entre las amenazas para el Sector, la velocidad del cambio tecnológico que impacta las infraestructuras productivas de este tipo de industria, el ingreso de nuevos participantes provenientes de otros departamentos y del exterior, el cambio permanente de la normatividad, el cambio acelerado de los hábitos de consumo de este tipo de productos, el crecimiento de la informalidad y los aspectos de tipo ético que se manifiestan en el bajo compromiso por la inocuidad del producto, a través de todo el sistema de producción de valor (productor de materia prima-transformador-distribuidor).

La mayor debilidad del Sector, se define en la falta de direccionamiento estratégico de las empresas, traducida en una falta de visión, de objetivos de largo plazo y planes de acción que reconozcan las realidades del entorno, lo cual las ha consagrado en el carácter de unidades económicas de subsistencia y no como verdaderas unidades empresariales. Por su parte la mayor fortaleza toma asiento en la dotación de condiciones naturales relativas a fuentes de materia prima, localización geográfica estratégica, y fuentes de mano de obra aunque no calificada.

La formulación estratégica encierra una propuesta de construcción de capital social como labor transversal a cualquier plan de acción, con el propósito de crear el clima para alcanzar apuestas colectivas y puedan superarse gradualmente las dificultades de orden ético que encara el Sector. En segundo orden se propone la estructuración de un sistema integrado de producción de valor tipo clúster que incorpore en la apuesta de competitividad a las empresas de la cadena y a las instituciones gubernamentales, instituciones de educación e investigación, entidades financieras y otras industrias conexas. Finalmente se recomienda una estrategia de competitividad que anime la dinámica del clúster, siguiendo el enfoque teórico de Porter, Hill Ireland, Hoskinsson y Thompson, y se refiere a una diferenciación con enfoque, según la cual la apuesta de competitividad debe basarse en elaborar productos altamente diferenciados y dirigidos a segmentos de mercados determinados.

RECOMENDACIONES

La creación y puesta en marcha de un sistema de producción de valor como acción estratégica para la construcción de la competitividad del sector lácteo de Boyacá, requiere una investigación juiciosa de carácter multidisciplinario, que se ocupe de caracterizar los aspectos antropológicos de las comunidades de Boyacá, para comprender las motivaciones verdaderas que les conducen a buscar aliados y a construir en colectivo. A partir de los resultados de estudios como el que se propone, se dispondrá de orientaciones para desarrollar planes de acción que intervengan en el capital social, creando los escenarios de compromisos conjuntos y solidarios.

Los niveles de desarrollo institucional a nivel de las organizaciones gubernamentales, son claves para la puesta en marcha de cualquier propuesta de desarrollo competitivo sectorial, por ello, formar parte de un clúster como el lácteo debe significar para los organismos del gobierno territorial la incorporación de estas acciones dentro de sus planes de desarrollo y de sus presupuestos, no para adelantar apoyos mediáticos sino como política de estado, para que en el largo plazo se puedan apreciar los resultados en la disminución de la brecha competitiva.

La academia debe tomar la decisión de disponer de una oferta de formación especializada para el sector y actuar en articulación con los organismos de gobierno y con los agentes de la cadena, inspirados en una visión compartida de territorio y de sector productivo.

BIBLIOGRAFIA

ANALAC. Coyuntura Láctea 2007. Colombia. 2007, p.32.

BUITELAAR, Rudolf M. ¿Cómo crear competitividad colectiva? Marco para la investigación de políticas de *cluster*. Unidad de Industria. División de Desarrollo Productivo y Empresarial. Comisión Económica para América Latina – CEPAL, 2009.

DAVENPORT, Thomas H. Ecología de la Información. México: Oxford University Press. 1999, p 243.

DAVID Fred R. Conceptos de Administración Estratégica. 9 ed. México: Pearson Educación, 2003.

Departamento Nacional de Planeación. Agenda interna para la productividad y competitividad de Boyacá, 2007, p. 180.

FEDEGAN. Plan Estratégico Ganadero 2019. Colombia. 2009.

HERNÁNDEZ Roberto, FERNÁNDEZ Carlos y BAPTISTA Pilar. Metodología de la Investigación. México: McGRAW-Hill, 2000. p 126.

HITT Michael A.; IRELAND R. Duane y HOSKISSON Robert E. Administración estratégica. Competitividad y conceptos de globalización. 5 ed. México: International Thompson Editores, 2003. p 710.

KRUGMAN, Paul R. Economía Internacional, Teoría y Política. Madrid: Mc Graw Hill. 2003.

KRUGMAN, Paúl R. y OBSTFELD, Maurice. Economía Internacional, Teoría y Política. 3 ed. Madrid España: Mc Graw Hill, 1997, p.26

LÓPEZ Gavito, Luis Fernando. Pensamiento Económico y Fiscal Colombiano. Universidad Externado de Colombia. Bogotá D.C., 1998.

LUCHI, Roberto y PALADINO, Marcelo. Competitividad: innovación y mejora continua en la gestión. Barcelona: Ediciones Gestión 2000 S.A. 2001, p 31.

NICHOLSON, Walter. Teoría macroeconómica. Principios básicos y aplicaciones. 6 ed. Barcelona: 1997, p.113.

NONAKA, Ikujiro TAKEUCHI, Hirotaka. La organización creadora de conocimiento. México: Oxford University Press 1999.

O'BRIEN James A. Sistemas de información gerencial. 4 ed. Bogotá: McGraw – Hill, 2001. p 563.

Observatorio Agrocadenas de Colombia. Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. 2005.

Organización Mundial del Alimentos y Federación Nacional de Ganaderos – Fedegan. Plan Estratégico Ganadero 2019, p. 46.

PORTER, Michael E. La ventaja competitiva de las naciones. Buenos Aires: Javier Vergara Editor, 1991.

_____ Estrategia competitiva, Técnicas para el análisis de los sectores industriales y de la competencia. México: CECSA. 1995.

_____ Ventaja Competitiva. Creación y sostenimiento de un desempeño superior. México: CECSA. 1998, p 55.

_____ Ser competitivos. Nuevas aportaciones y conclusiones. Barcelona: Deusto, 1999, p. 25.

REYES, LUIS. Entendiendo la competitividad. Artículo en la revista Innovación y Ciencia. Asociación Colombiana para el avance de la ciencia, ACAC. Volumen XIII N° 3. Bogotá. 2006.

RICARDO, David. Principios de Economía Política y Tributación. Clásicos de Economía. México: Fondo de Cultura Económica, 2003, p. 98.

Revista para la Industria de Alimentos, Guía de Proveedores. Edición No. 3, 2009.

THOMPSON, Arthur A y STRICKLAND, A. J. Administración estratégica, conceptos y casos. 13 ed. México: McGraw-Hill, 2005, p. 840.

CIBERGRAFÍA

CARO RAMÍREZ, Claudia. Las denominaciones de origen como fuente de desarrollo empresarial [online]. Dirección Nacional de Marcas y Asuntos Legales. Revista Dinero. Com. Available from Internet:
file:///F:/Lasdenominacionesdeorigencomofuentededesarrolloempresarial.

CONSUMER EROSKI, Fundación EROSKI. ¿Qué son las denominaciones de Origen?, Tomado de la página www.consumer.es

ANEXOS

ANEXO A

Encuesta empresarial – Cinco fuerzas de Michael Porter

ENCUESTA EMPRESARIAL CINCO FUERZAS DE PORTER										
Buenos días/tardes mi nombre es _____ soy de _____, el objetivo de este estudio es realizar una encuesta sobre conocimientos que usted tiene de las actividades en las empresas DEL SECTOR DE: _____, Podría colaborar regalando unos minutos de su tiempo?										
DATOS DE IDENTIFICACION										
NOMBRE DEL ENTREVISTADO _____			NOMBRE DE LA EMPRESA _____							
CARGO _____			DIRECCION DE LA EMPRESA _____							
TELEFONO _____			TELEFONO _____		FAX _____					
CORREO ELECTRONICO _____										
A continuación encontrará un listado que usted puede ir marcando y que sirve como guía con tal de ayudarlo en el análisis, aunque tenga en cuenta que usted puede añadir los comentarios que considere más oportunos al final de la hoja. La escala de valores está ordenada -por lo general- en función de cuánto favorables son para su empresa cada uno de los valores. No obstante, usted observará que hay atributos que no se pueden calificar claramente de "favorables" o "desfavorables". Tenga en cuenta en todo momento que el análisis se está haciendo -no sobre la empresa en cuestión-, sino sobre el sector en el que actúa ésta.										
AMENAZA DE ENTRADA DE NUEVOS COMPETIDORES										
Economías de escala	1	No tienen importancia	2	Poco importantes	3	Importancia relativa	4	Importantes	5	Claves en el sector
Lealtad del cliente (o "de marca")	1	Muy baja	2	Baja	3	Ni baja ni alta	4	Alta	5	Muy alta
Costo de cambio	1	Muy reducido	2	Reducido	3	Normal	4	Alto	5	Muy alto
Requerimientos de capital	1	Muy bajo	2	Bajo	3	Regular	4	Altos	5	Muy altos
Acceso a canales de distribución	1	Gran facilidad	2	Facilidad	3	Facilidad regular	4	Dificultad	5	Muy complicado
Experiencia y efectos de aprendizaje	1	Sin experiencia	2	Poco importantes	3	Importancia normal	4	Bastante importantes	5	Indispensables
Regulación de la industria	1	Prácticamente inexistente	2	Grado bajo	3	Regular	4	Alto grado de regulación	5	Sector altamente regulado
Diferenciación de producto	1	No es necesaria	2	Poco importante	3	Regular	4	Alta	5	Clave estratégica
Acceso a la tecnología	1	No es importante	2	Poco importante	3	Importancia relativa	4	Importante	5	Punto clave de éxito
Ventaja en costos sin tener en cuenta la escala	1	No	2	Poco	3	Normal	4	Bastante importante	5	Muy importante
Política gubernamental	1	Liberalizadora	2	Poco reguladora	3	Regulación normal	4	Alta regulación	5	Mucha regulación
RIVALIDAD ENTRE COMPETIDORES DE LA INDUSTRIA										
Número de competidores	1	Muchos	2	Bastante alto	3	Regular	4	Bajo	5	Muy bajo (monopolio)
Barreras emocionales	1	Muy importantes	2	Importantes	3	Importancia relativa	4	Sin importancia	5	Inexistentes
Crecimiento de la industria	1	Muy alto	2	Alto	3	Regular	4	Bajo	5	Muy bajo
Guerras de precios	1	Constantes	2	Frecuentes	3	No muy usuales	4	Poco usuales	5	Inexistentes
Restricciones gubernamentales y sociales	1	Muchas	2	Importantes	3	De importancia relativa	4	Poco importantes	5	Inexistentes
Costos de salida	1	Muy elevados	2	Altos	3	Regulares	4	Bajos	5	Muy bajos
Márgenes de la industria	1	Muy ajustados	2	Bajos	3	Regulares	4	Altos	5	Muy elevados
PROVEEDORES										
Grado de concentración de los proveedores	1	Muy elevado	2	Elevado	3	Normal	4	Poco	5	Inexistente
Precio	1	Bajo	2	Asequible	3	Normal	4	Caro	5	Muy caro
Importancia de la empresa para el proveedor	1	Muy limitada	2	Poca	3	Normal	4	Alta	5	Muy alta
Localización	1	Muy lejanos	2	Lejanos	3	Regular	4	Cercanos	5	Muy cercanos
Grado de confianza	1	Mucha	2	Elevada	3	Regular	4	Poca	5	Inexistente
Relación	1	Confrontación	2	Desfavorable	3	Neutra	4	Colaboración puntual	5	Amplia colaboración
Peligro de integración hacia delante	1	Muy alto	2	Alto	3	Normal	4	Bajo	5	Inexistente
Presencia de productos sustitutos	1	Inexistente	2	Reducida	3	Normal	4	Amplia	5	Muy amplia
Costo de cambio de proveedor	1	Muy alto	2	Alto	3	Normal	4	Bajo	5	Muy bajo
Calidad del producto	1	Muy alta	2	Alta	3	Normal	4	Baja	5	Inaceptable
CLIENTES										
Costo del cliente por cambiar de proveedor	1	Inexistente	2	Bajo	3	Regular	4	Alto	5	Muy alto
Número de clientes importantes sobre el total	1	La mayoría	2	Bastantes	3	Regular	4	Bajo	5	Muy bajo
Amenaza de integración hacia atrás	1	Muy posible	2	Posible	3	Regular	4	Difícil	5	Inexistente
Facilidad para encontrar productos sustitutos	1	Gran facilidad	2	Sí	3	Regular	4	Poca	5	No hay
Implicación con el producto	1	Muy baja	2	Baja	3	Regular	4	Alta	5	Muy alta
PRODUCTOS SUSTITUTOS										
Disponibilidad de prod.sustitutos cercanos	1	Gran disponibilidad	2	Elevada	3	Normal	4	Baja	5	Inexistentes
Costo de cambio para el comprador	1	Muy bajo	2	Bajo	3	Regular	4	Alta	5	Muy alto
Agresividad	1	Muy agresivos	2	Sí	3	Regular	4	Poca	5	Nula
Relación valor-precio	1	Muy favorable	2	Favorable	3	Regular	4	Desfavorable	5	Ampliamente desfavorable

Anexo B

Encuesta Empresarial - Diamante Competitivo de Michael Porter

1. CARACTERÍSTICAS DE LA EMPRESA

1.1 Actividad de la empresa:

Código CIIU:

1.2 Establecimiento único Sí: No:

1.3 Antigüedad de la empresa

1.3.1 De uno a cinco años

1.3.2 De seis a diez años

1.3.3 De once a quince años

1.3.4 Más de 15 años

1.4 Naturaleza de la empresa

1.4.1 Privada con capital nacional

1.4.2 Privada con inversión extranjera

1.4.3 Pública

1.4.4 Mixta (pública y privada)

1.5 Forma jurídica de la empresa

1.5.1 Persona natural o propiedad individual

1.5.2 Sociedad limitada

1.5.3 Sociedad anónima

1.5.4 Sociedad encomandita simple

1.5.5 Sociedad encomandita por acciones

1.5.6 Sociedad colectiva

1.5.7 Entidad sin ánimo de lucro

1.5.8 Sociedad de hecho

1.5.9 Economía solidaria

1.5.10 Sociedad de economía mixta

1.5.11 Empresa industrial y comercial del Estado

2. CONDICIONES DE LOS FACTORES

2.1 Factores básicos

2.1.1 Recursos físicos

2.1.1.1 Tierra

a. Cantidad

b. Calidad

c. Accesibilidad

d. Costo

2.1.1.2 Agua

a. Cantidad

b. Calidad

c. Accesibilidad

d. Costo

2.1.1.3 Yacimientos minerales

a. Cantidad

b. Calidad

c. Accesibilidad

d. Costo

2.1.1.4 Reservas madereras

a. Cantidad

b. Calidad

c. Accesibilidad

- d. Costo
- 2.1.1.5 Fuentes de energía hidroeléctrica
 - a. Cantidad
 - b. Calidad
 - c. Accesibilidad
 - d. Costo
- 2.1.2 Situación geográfica
 - a. Favorable en cuanto a costos de transporte
 - b. Favorable a los intercambios culturales
 - c. Favorable a los intercambios empresariales
- 2.1.3 Clima
 - a. Favorable para la producción de insumos
 - b. Desfavorable para la producción de insumos
- 2.1.4 Mano de obra
 - a. Número de colaboradores permanentes:
 - b. Número de colaboradores temporales:
- 2.1.5 Capital.
 - a. La empresa cuenta con un capital suficiente para ser competitiva
 - b. La empresa tiene acceso a fuentes para financiar sus operaciones
 - c. En la empresa existe inversión extranjera:
- 2.2 Factores avanzados:
 - 2.2.1 Personal
 - 2.2.1.1 Nivel de capacitación
 - a. Número de colaboradores con formación bachiller
 - b. Número de colaboradores con formación técnica
 - c. Número de colaboradores con formación tecnológica
 - d. Número de colaboradores con formación profesional
 - e. Número de colaboradores con formación en maestría
 - f. Número de colaboradores con formación en doctorado
 - 2.2.1.2 Gestión del conocimiento
 - a. La empresa busca asegurar el conocimiento para que quede en la misma
 - b. La empresa mide el valor que retorna por la inversión de capital en conocimiento
 - c. Existe difusión de los conocimientos en la empresa
 - d. Existen planes de carrera para los colaboradores
 - 2.2.2 Convenios de la empresa con instituciones de investigación
 - a. Con universidades (enumere)
 - b. Con centros de desarrollo productivo
 - c. Con centros de productividad regional
 - d. Con otras empresas
 - 2.2.3 Tecnología de producción
 - a. De punta
 - b. Intermedia
 - c. Convencional
 - 2.2.4 Infraestructura tecnológica.
 - a. Intranet
 - b. Extranet
 - c. Sistema de clientes (Customer Relationship Management)
 - d. Sistema de proveedores (Supply Chain Management)
 - e. Sistema empresarial (Enterprise Resource Planning)
 - f. Otros

3 CONDICIONES DE LA DEMANDA

3.1 Estructura segmentada de la demanda.

3.1.1 Clientes de consumo

3.1.1.1 Edad

- a. De 0 a 10 años:

- b. De 11 a 20 años:
- c. De 21 a 30 años:
- d. De 31 a 40 años:
- e. De 41 a 50 años:
- f. De 51 a 60 años:
- g. De 61 o más:
- 3.1.1.2 Ubicación
 - a. Municipio/Ciudad:
 - b. Departamento:
 - c. País:
- 3.1.1.3 Sexo
 - a. Masculino
 - b. Femenino
- 3.1.1.4 Clase social
 - a. Bajo:
 - b. Medio:
 - c. Alto:
- 3.1.1.5 Nivel educativo
 - a. Primaria:
 - b. Secundaria:
 - c. Universitaria:
- 3.1.2 Clientes organizacionales
 - 3.1.2.1 Ubicación
 - a. Municipio/ciudad:
 - b. Departamento:
 - c. País:
 - 3.1.2.2 Categoría industrial
 - a. Agropecuaria:
 - b. Explotación minas y canteras:
 - c. Manufacturera:
 - d. Electricidad, gas y vapor:
 - c. Construcción:
 - d. Comercio, restaurantes y hoteles:
 - e. Transporte, almacenamiento y comunicaciones:
 - f. Seguros, finanzas y servicios empresariales:
 - g. Servicios comunales, sociales y personales:
- 3.2 Compradores entendidos y exigentes.
 - a. Entendimiento de los clientes sobre los productos y/o servicios
 - b. Exigencias locales que presionan sobre características particulares de los productos y/o servicios
 - c. Compradores industriales que enfrentan características desventajas selectivas en los factores
 - d. Compradores industriales sometidos a una gran competencia
 - e. Pasiones locales, regionales o nacionales que influyen en los requerimientos de los productos y/o servicios
- 3.4 Tamaño de la demanda interior.
 - a. Tamaño de la demanda que permite economías de escala y efectos de la curva de experiencia
 - b. Tamaño de la demanda que no permite economías de escala y efectos en la curva de experiencia
- 3.5 Número de compradores independientes.
 - a. Presencia de un buen número de compradores independientes que crea un mejor entorno para la innovación
 - b. Ausencia de un buen número de compradores independientes que crea un mejor entorno para la innovación
- 3.6 Tasa de crecimiento de la demanda interior (2004,2005)
 - 3.6.1 De 0.1% a 0.5%:
 - 3.6.2 De 0.6% a 1%:
 - 3.6.3 De 1.1% a 1.5%:
 - 3.6.4 De 1.6% a 2%:

- 3.6.5 De 2.1% a 2.5%:
- 3.6.6 Más de 2.5%:
- 3.7 Temprana demanda interior
 - 3.7.1 De 0 a 30 días:
 - 3.7.2 De 31 días a 60 días:
 - 3.7.3 De 61 a 90 días:
- 3.8 Volumen de exportación
 - 3.8.1 FOB:
 - 3.8.2 CIF:
 - 3.8.3 EXW:
 - 3.8.4 Otros:

4. SECTORES CONEXOS Y DE APOYO

- 4.1 Proceso de innovación y perfeccionamiento.
 - 4.1.1 Innovación en insumos:
 - 4.1.2 Innovación en procesos:
 - 4.1.3 Ausencia de innovación:
 - 4.2 Calidad de los proveedores.
 - 4.2.1 Con certificación de calidad:
 - 4.2.2 Sin certificación de calidad:
 - 4.3 Otras empresas participantes.
 - 4.3.1 Comercializadoras:
 - 4.3.2 Instituciones educativas:
 - 4.3.3 Instituciones de apoyo al comercio exterior:
 - 4.3.4 Agremiaciones:
 - 4.3.5 Entidades financieras:
 - 4.3.6 Otras:

5 ESTRATEGIA, ESTRUCTURA Y RIVALIDAD DE LAS EMPRESAS DOMÉSTICAS

- 5.1 Estrategia y estructura de las empresas domésticas
 - 5.1.1 Actitudes de los trabajadores hacia la dirección y viceversa
 - a. La dirección toma las decisiones
 - b. La dirección toma las decisiones dando participación a otros colaboradores
 - c. La dirección empodera a los colaboradores para que tomen sus propias decisiones
 - 5.1.2 Disponibilidad y capacidad de las empresas para competir a escala mundial
 - a. Actitud favorable de la alta dirección en relación con la internacionalización
 - b. Actitud desfavorable de la alta dirección en relación con la internacionalización
 - 5.2 Las metas
 - 5.2.1 La metas de la empresa
 - a. Las metas de la empresa se alinean con las necesidades del sector al cual pertenece
 - b. Las metas de la empresa no se alinean con las necesidades del sector al cual pertenece
 - 5.2.2 Metas de los colaboradores
 - a. Las metas de los colaboradores se alinean con las metas de la empresa
 - b. Las metas de los colaboradores no se alinean con las metas de la empresa
 - 5.3 Rivalidad doméstica
 - a. Centrada en precios:
 - b. Centrada en tecnología:
 - c. Centrada en el servicio:
 - 5.4 Formación de nuevas empresas
 - a. Han surgido a partir de la rivalidad de los competidores
 - b. Han surgido a partir de ventajas comparativas locales o regionales
 - c. Han surgido por la influencia de entidades de educación, investigación o fomento empresarial

Fuente: Documento de investigación. Néstor Raúl Obando León.

ANEXO C

TABLA DE FRECUENCIAS ENCUESTA SECTOR LÁCTEO DEPARTAMENTO DE BOYACÁ
CINCO FUERZAS DE PORTER

AMENAZA DE ENTRADA DE NUEVOS COMPETIDORES																			TOTAL			
	FA	%		FA	%		FA	%		FA	%		FA	%		FA	%					
1	Economías de escala	1	0	0	No tienen importancia	2	4	14,3	Poco importantes	3	4	14,3	Importancia relativa	4	7	25	Importantes	5	13	46,4	Claves en el sector	100
2	Lealtad del cliente (o "de marca")	1	1	3,57	Muy baja	2	2	7,14	Baja	3	2	7,14	Ni baja ni alta	4	16	57,1	Alta	5	7	25	Muy alta	100
3	Costo de cambio	1	3	10,7	Muy reducido	2	7	25	Reducido	3	3	10,7	Normal	4	12	42,9	Alto	5	3	10,7	Muy alto	100
4	Requerimientos de capital	1	0	0	Muy bajo	2	0	0	Bajo	3	3	10,7	Regular	4	13	46,4	Altos	5	12	42,9	Muy altos	100
5	Acceso a canales de distribución	1	4	14,3	Gran facilidad	2	5	17,9	Facilidad	3	3	10,7	Facilidad regular	4	8	28,6	Dificultad	5	8	28,6	Muy complicado	100
6	Experiencia y efectos de aprendizaje	1	0	0	Sin experiencia	2	1	3,57	Poco importantes	3	1	3,57	Importancia normal	4	11	39,3	Bastante importantes	5	15	53,6	Indispensables	100
7	Regulación de la industria	1	0	0	Practicamente inexistente	2	3	10,7	Grado bajo	3	3	10,7	Regular	4	8	28,6	Alto grado de regulación	5	14	50	Sector altamente regulado	100
8	Diferenciación de producto	1	0	0	No es necesaria	2	3	10,7	Poco importante	3	1	3,57	Regular	4	8	28,6	Alta	5	16	57,1	Clave estratégica	100
9	Acceso a la tecnología	1	0	0	No es importante	2	1	3,57	Poco importante	3	1	3,57	Importancia relativa	4	10	35,7	Importante	5	16	57,1	Punto clave de éxito	100
10	Ventaja en costos sin tener en cuenta la escala	1	0	0	No	2	16	57,1	Poco	3	4	14,3	Normal	4	6	21,4	Bastante importante	5	2	7,14	Muy importante	100
11	Política gubernamental	1	0	0	Liberalizadora	2	0	0	Poco reguladora	3	5	17,9	Regulación normal	4	9	32,1	Alta regulación	5	14	50	Mucha regulación	100

ANEXO C

RIVALIDAD ENTRE COMPETIDORES DE LA INDUSTRIA																						
		FA	%		FA	%		FA	%		FA	%		FA	%			TOTAL				
1	Número de competidores	1	18	64,3	Muchos	2	3	10,7	Bastante alto	3	5	17,9	Regular	4	2	7,14	Bajo	5	0	0	Muy bajo (monopolio)	100
2	Barreras emocionales	1	3	10,7	Muy importantes	2	5	17,9	Importantes	3	2	7,14	Importancia relativa	4	14	50	Sin importancia	5	4	14,3	Inexistentes	100
3	Crecimiento de la industria	1	2	7,14	Muy alto	2	5	17,9	Alto	3	15	53,6	Regular	4	5	17,9	Bajo	5	1	3,57	Muy bajo	100
4	Guerras de precios	1	15	53,6	Constantes	2	8	28,6	Frecuentes	3	4	14,3	No muy usuales	4	1	3,57	Poco usuales	5	0	0	Inexistentes	100
5	Restricciones gubernamentales y sociales	1	15	53,6	Muchas	2	7	25	Importantes	3	5	17,9	De importancia relativa	4	1	3,57	Poco importantes	5	0	0	Inexistentes	100
6	Costos de salida	1	10	35,7	Muy elevados	2	16	57,1	Altos	3	1	3,57	Regulares	4	1	3,57	Bajos	5	0	0	Muy bajos	100
7	Márgenes de la industria	1	4	14,3	Muy ajustados	2	10	35,7	Bajos	3	12	42,9	Regulares	4	2	7,14	Altos	5	0	0	Muy elevados	100

ANEXO C

PROVEEDORES																			TOTAL			
		F	A	%		F	A	%		F	A	%		F	A	%						
1	Grado de concentración de los proveedores	1	5	17,9	Muy elevado	2	10	35,7	Elevado	3	8	28,6	Normal	4	5	17,9	Poco	5	0	0	Inexistente	100
2	Precio	1	1	3,57	Bajo	2	7	25	Asequible	3	12	42,9	Normal	4	7	25	Caro	5	1	3,57	Muy caro	100
3	Importancia de la empresa para el proveedor	1	1	3,57	Muy limitada	2	4	14,3	Poca	3	9	32,1	Normal	4	12	42,9	Alta	5	2	7,14	Muy alta	100
4	Localización	1	0	0	Muy lejanos	2	7	25	Lejanos	3	4	14,3	Regular	4	16	57,1	Cercanos	5	1	3,57	Muy cercanos	100
5	Grado de confianza	1	10	35,7	Mucha	2	6	21,4	Elevada	3	5	17,9	Regular	4	5	17,9	Poca	5	2	7,14	Inexistente	100
6	Relación	1	1	3,57	Confrontación	2	0	0	Desfavorable	3	4	14,3	Neutra	4	16	57,1	Colaboración puntual	5	7	25	Amplia colaboración	100
7	Peligro de integración hacia delante	1	1	3,57	Muy alto	2	4	14,3	Alto	3	2	7,14	Normal	4	14	50	Bajo	5	7	25	Inexistente	100
8	Presencia de productos sustitutos	1	14	50	Inexistente	2	9	32,1	Reducida	3	3	10,7	Normal	4	2	7,14	Amplia	5	0	0	Muy amplia	100
9	Costo de cambio de proveedor	1	3	10,7	Muy alto	2	11	39,3	Alto	3	6	21,4	Normal	4	5	17,9	Bajo	5	3	10,7	Muy bajo	100
10	Calidad del producto	1	1	3,57	Muy alta	2	9	32,1	Alta	3	16	57,1	Normal	4	2	7,14	Baja	5	0	0	Inaceptable	100

ANEXO C

CLIENTES																						
		FA	%		FA	%		FA	%		FA	%		FA	%			TOTAL				
1	Costo del cliente por cambiar de proveedor	1	1	3,57	Inexistente	2	14	50	Bajo	3	6	21,4	Regular	4	7	25	Alto	5	0	0,00	Muy alto	100
2	Número de clientes importantes sobre el total	1	15	53,6	La mayoría	2	4	14,3	Bastantes	3	6	21,4	Regular	4	3	10,7	Bajo	5	0	0,00	Muy bajo	100
3	Amenaza de integración hacia atrás	1	4	14,3	Muy posible	2	5	17,9	Posible	3	2	7,14	Regular	4	11	39,3	Difícil	5	6	21,43	Inexistente	100
4	Facilidad para encontrar productos sustitutos	1	2	7,14	Gran facilidad	2	0	0	Sí	3	1	3,57	Regular	4	11	39,3	Poca	5	14	50,00	No hay	100
5	Implicación con el producto	1	5	17,9	Muy baja	2	16	57,1	Baja	3	1	3,57	Regular	4	4	14,3	Alta	5	2	7,14	Muy alta	100

ANEXO C

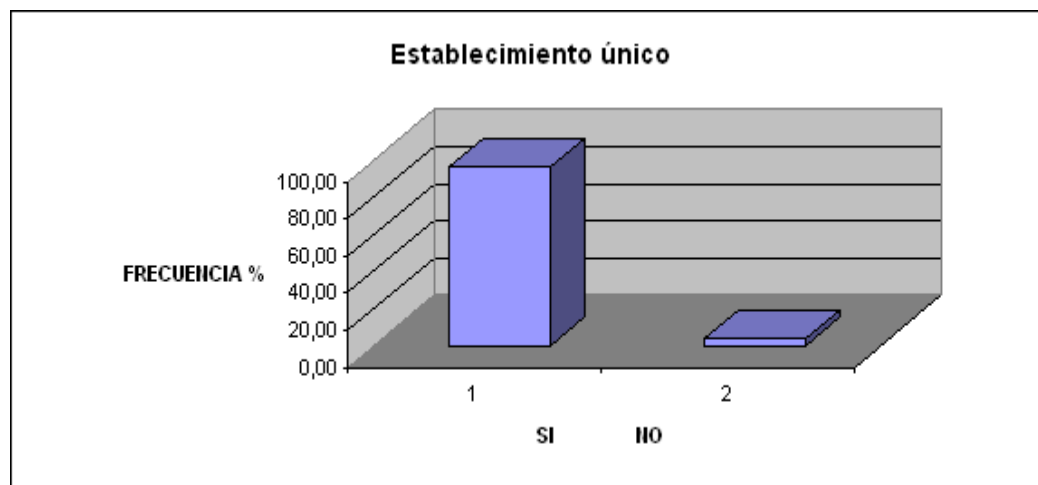
PRODUCTOS SUSTITUTOS																						
		FA	%		FA	%		FA	%		FA	%		FA	%		TOTAL					
1	Disponibilidad de prod.sustitutos cercanos	1	0	0	Gran disponibilidad	2	0	0	Elevada	3	0	0	Normal	4	13	46,4	Baja	5	15	53,57	Inexistentes	100
2	Costo de cambio para el comprador	1	16	57,1	Muy bajo	2	4	14,3	Bajo	3	0	0	Regular	4	8	28,6	Alta	5	0	0,00	Muy alto	100
3	Agresividad	1	0	0	Muy agresivos	2	0	0	Sí	3	3	10,7	Regular	4	1	3,57	Poca	5	24	85,71	Nula	100
4	Relación valor-precio	1	0	0	Muy favorable	2	1	3,57	Favorable	3	4	14,3	Regular	4	22	78,6	Desfavorable	5	1	3,57	Ampliamente desfavorable	100

ANEXO D

Tablas de frecuencia – hallazgos del estudio

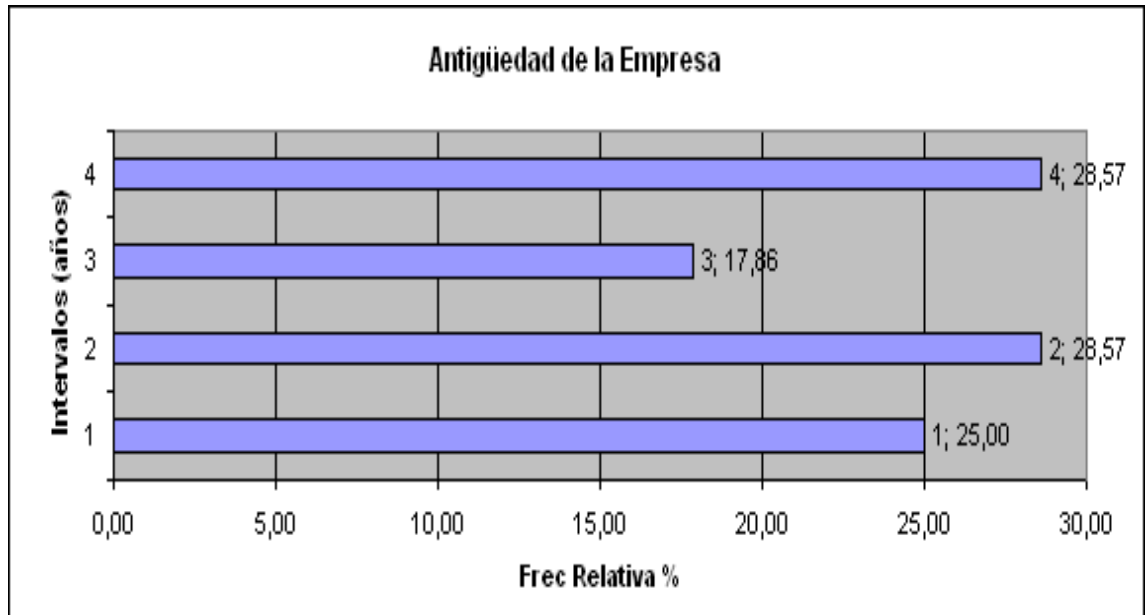
1.2 Establecimiento único

Categorías	Fr Absoluta	%
SI	27	96,43
NO	1	3,57
Total	28	100,00



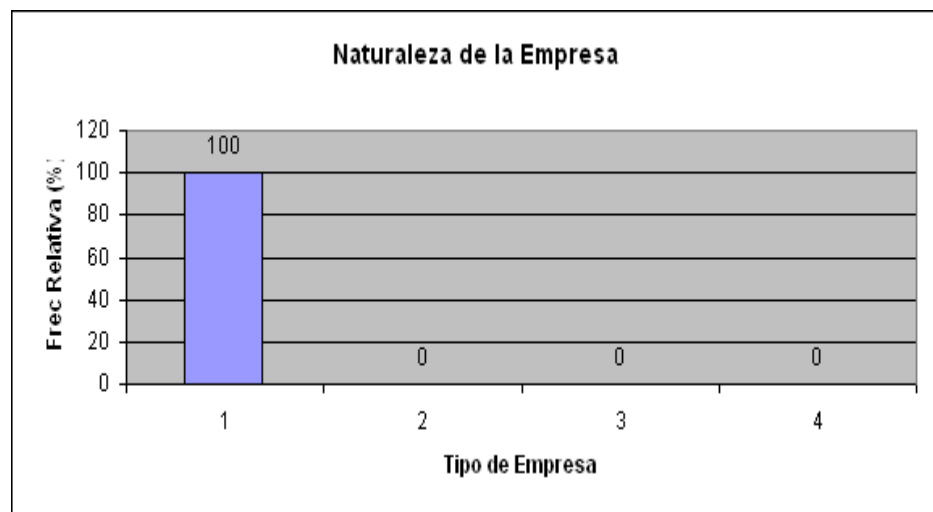
1.3 Antigüedad de la empresa

Categoría	Frecuencia	%
1.3.1 De uno a cinco años	7	25,00
1.3.2 De seis a diez años	8	28,57
1.3.3 De once a quince años	5	17,86
1.3.4 Más de 15 años	8	28,57
Total	28	100,00



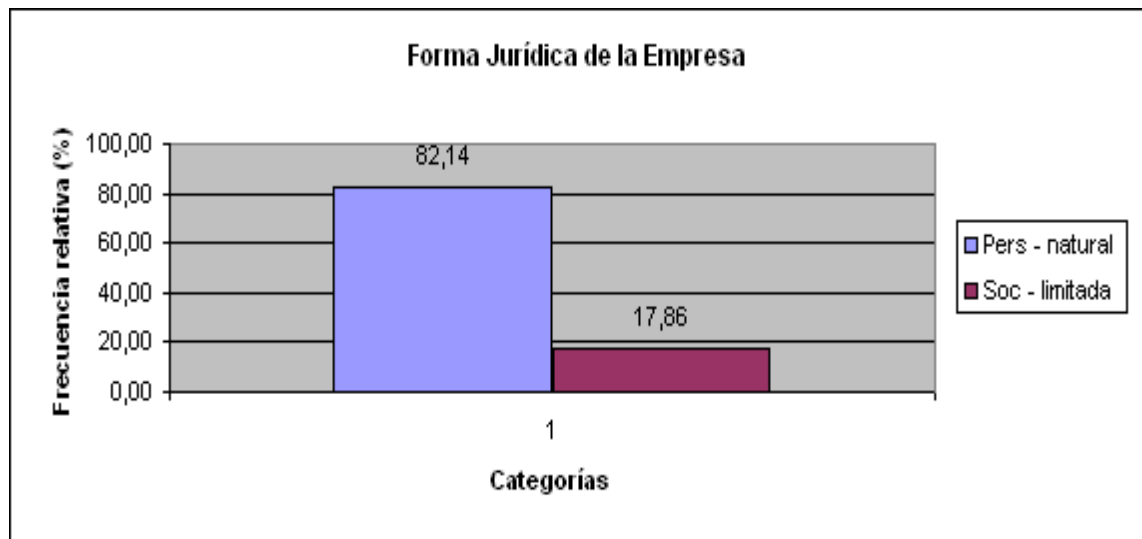
1.4 Naturaleza de la empresa

Tipo de Empresa	Frecuencia	%
1.4.1 Privada con capital nacional	28	100
1.4.2 Privada con inversión extranjera	0	0
1.4.3 Pública	0	0
1.4.4 Mixta (pública y privada)	0	0
Total	28	100



1.5 Forma jurídica de la empresa

Categorías	Frecuencia	%
1.5.1 Persona natural o propiedad individual	23	82,14
1.5.2 Sociedad limitada	5	17,86
1.5.3 Sociedad anónima	0	0
1.5.4 Sociedad encomandita simple	0	0
1.5.5 Sociedad encomandita por acciones	0	0
1.5.6 Sociedad colectiva	0	0
1.5.7 Entidad sin ánimo de lucro	0	0
1.5.8 Sociedad de hecho	0	0
1.5.9 Economía solidaria	0	0
1.5.10 Sociedad de economía mixta	0	0
1.5.11 Empresa industrial y comercial del Estado	0	0
Total	28	100,00



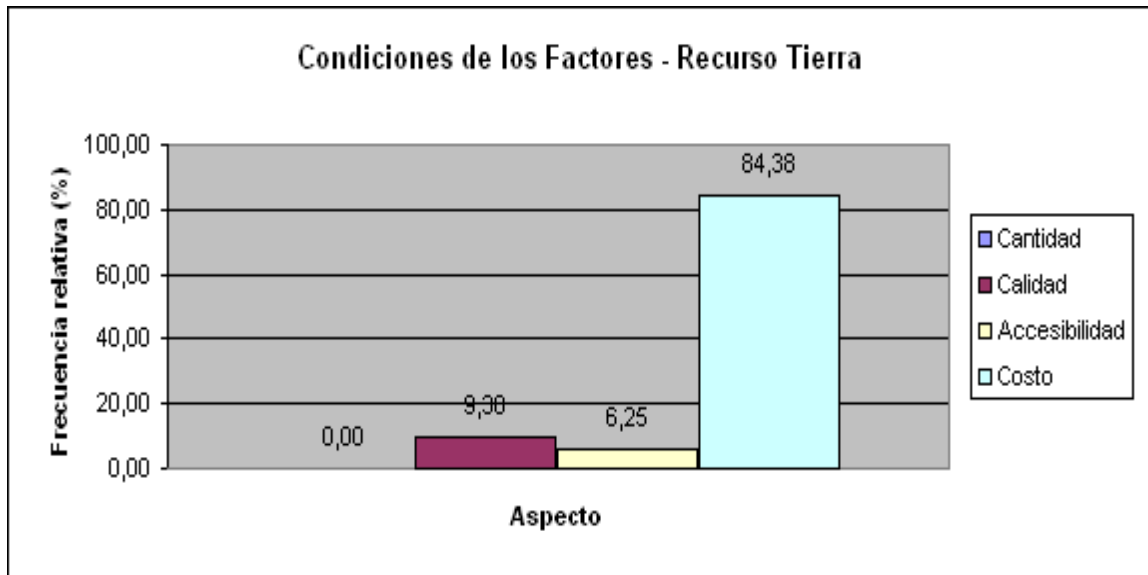
2. CONDICIONES DE LOS FACTORES

2.1 Factores básicos

2.1.1 Recursos físicos

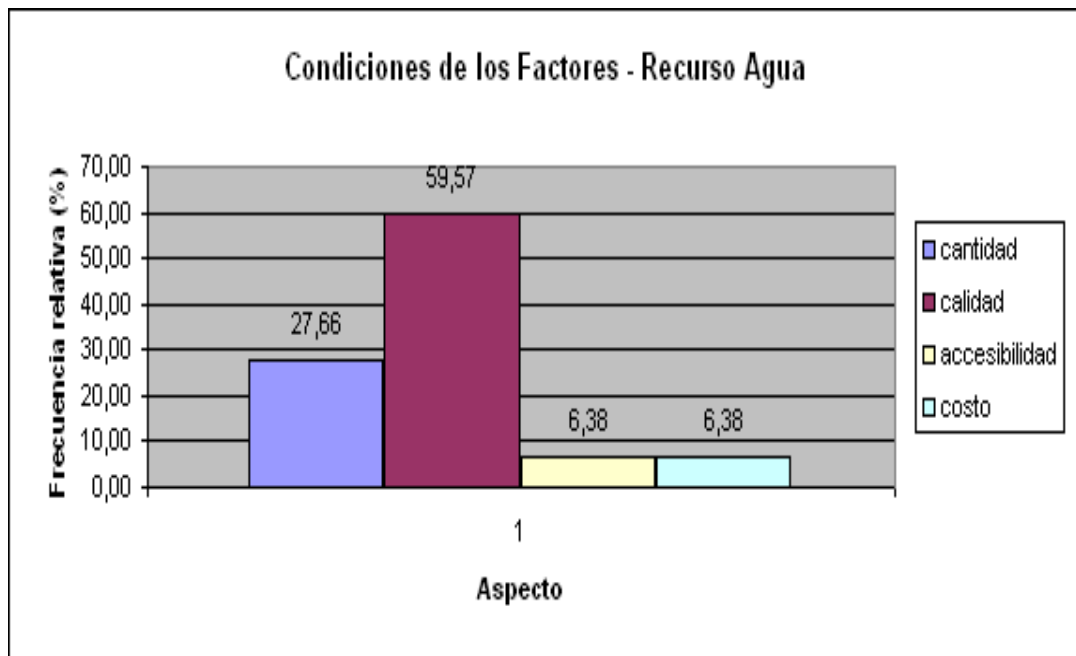
2.1.1.1 Tierra

Aspectos	Frecuencia	%
a. Cantidad	0	0,00
b. Calidad	3	9,38
c. Accesibilidad	2	6,25
d. Costo	27	84,38
Total	32	100,00



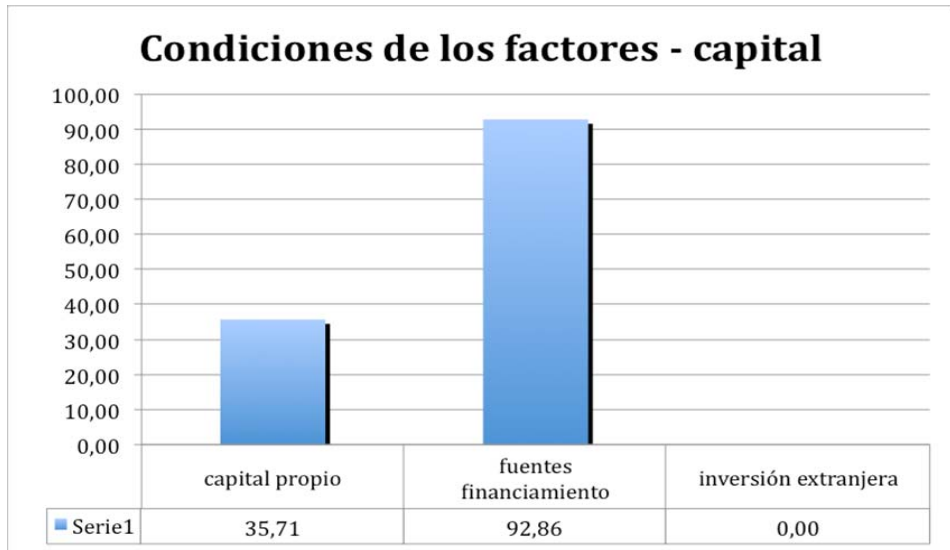
2.1.1.2 Agua

Aspecto	Frecuencia	%
a. Cantidad	13	27,66
b. Calidad	28	59,57
c. Accesibilidad	3	6,38
d. Costo	3	6,38
Total	47	100,00



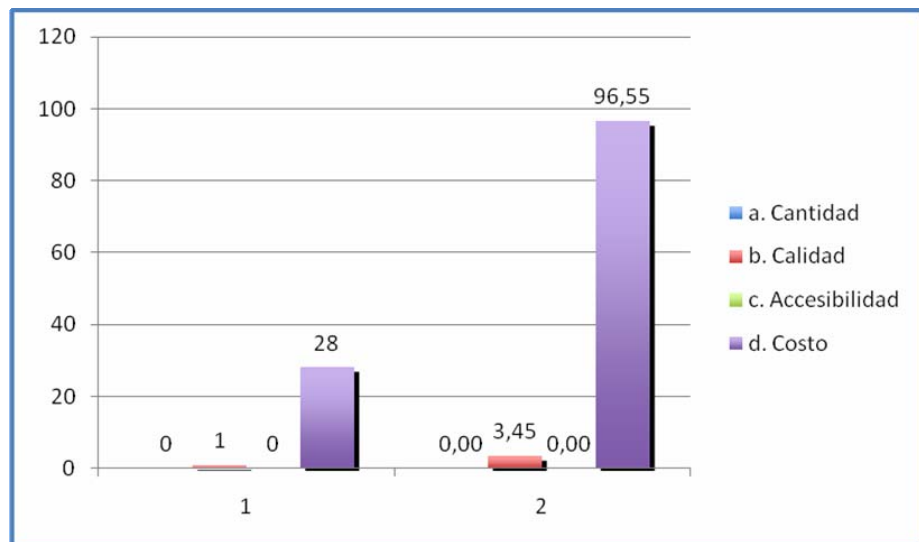
2.1.5 Capital

Condición	SI	%
a. La empresa cuenta con un capital suficiente para ser competitiva	10	35,71
b. La empresa tiene acceso a fuentes para financiar sus operaciones	26	92,86
c. En la empresa existe inversión extranjera:	0	0,00
Total	0	0,00



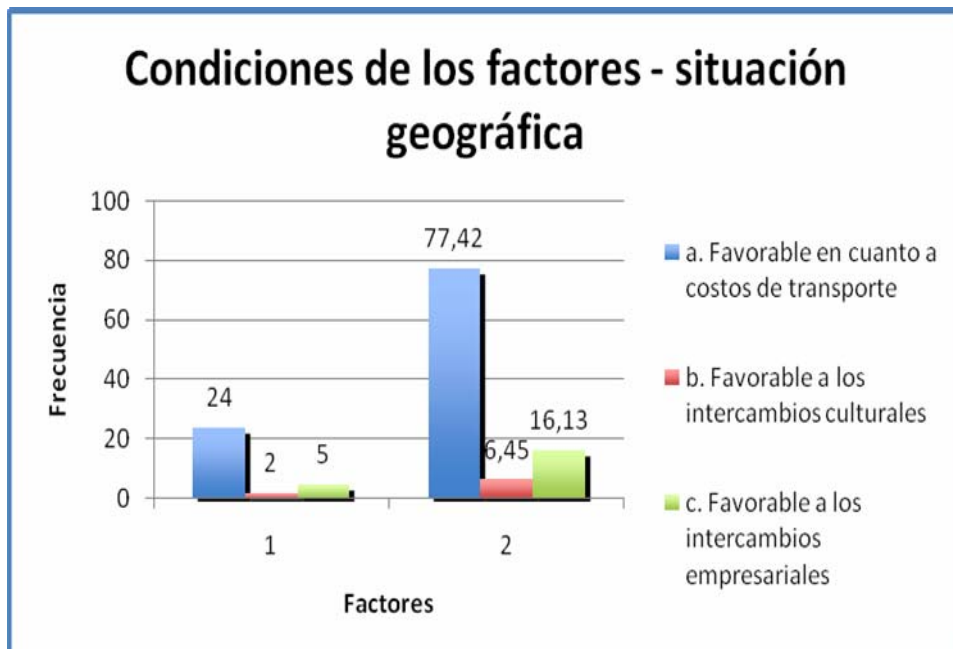
2.1.1.5 Fuentes de energía hidroeléctrica

Aspecto	Frecuencia	%
a. Cantidad	0	0,00
b. Calidad	1	3,45
c. Accesibilidad	0	0,00
d. Costo	28	96,55
Total	29	100,00



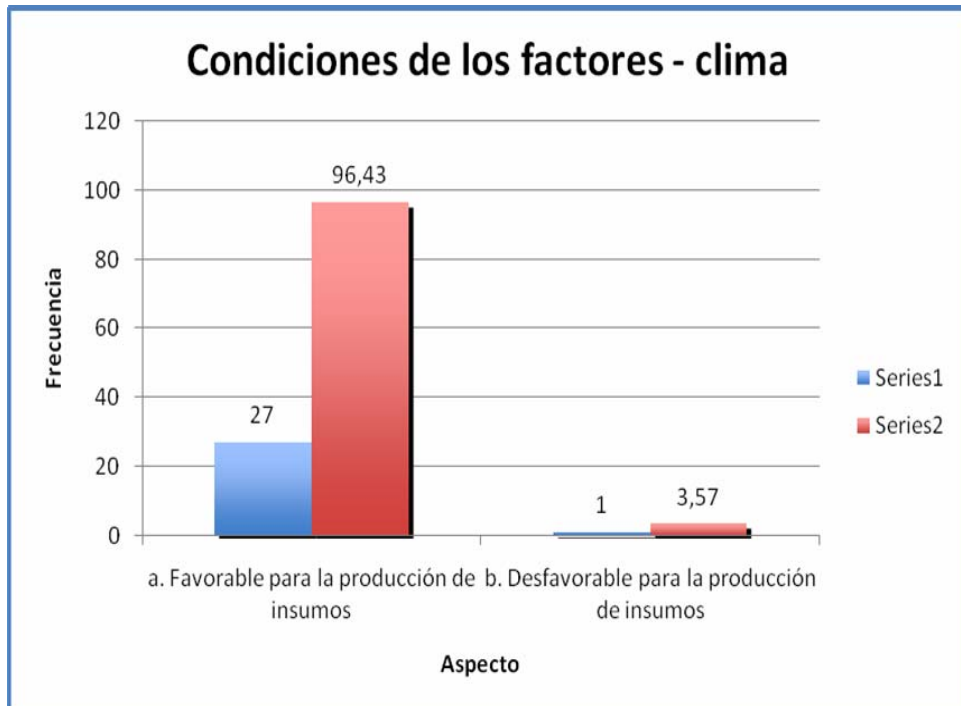
2.1.2 Situación Geográfica

Aspecto	Frecuencia	%
a. Favorable en cuanto a costos de transporte	24	77,42
Favorable a los intercambios culturales	2	6,45
c. Favorable a los intercambios empresariales	5	16,13
Total	31	100,00



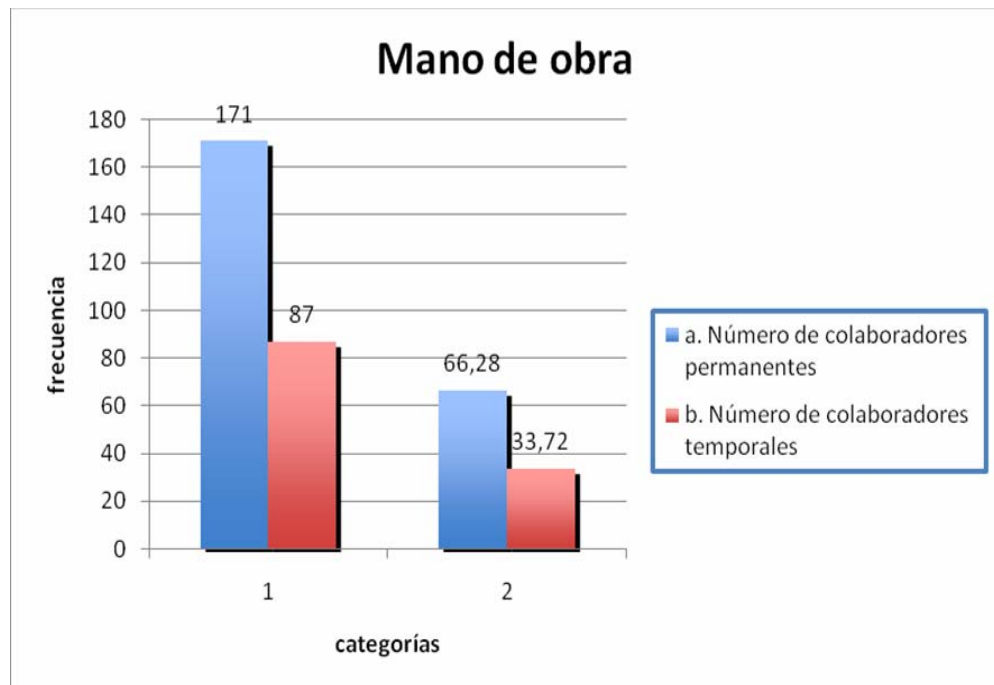
2.1.3 Clima

Aspecto	Frecuencia	%
a. Favorable para la producción de insumos	27	96,43
b. Desfavorable para la producción de insumos	1	3,57
Total	28	100



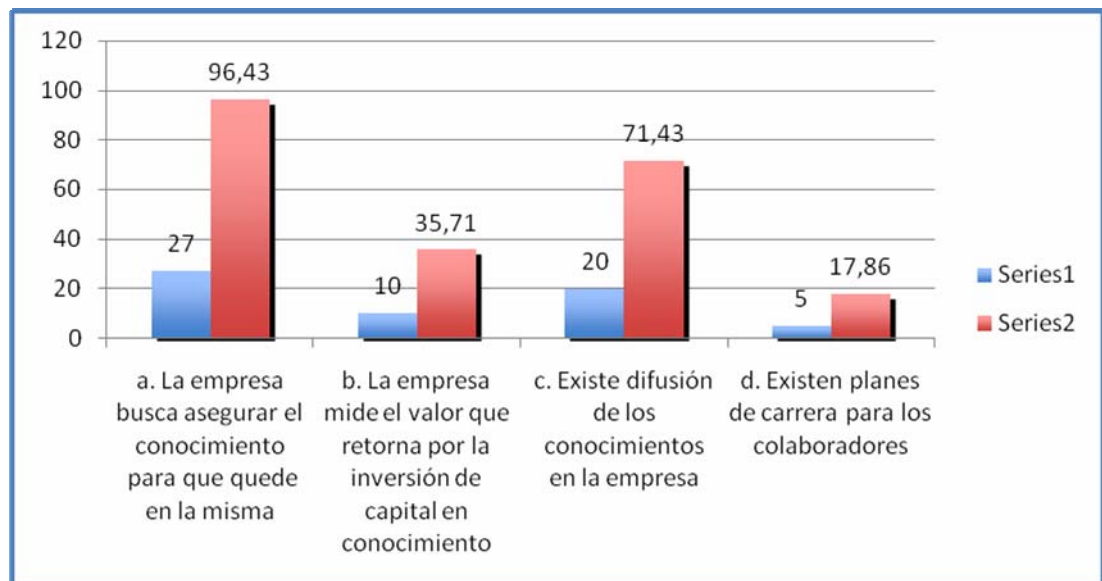
2.1.4 Mano de obra

Categorías	Frecuencia	%
a. Número de colaboradores permanentes	171	66,28
b. Número de colaboradores temporales	87	33,72
Total	258	100



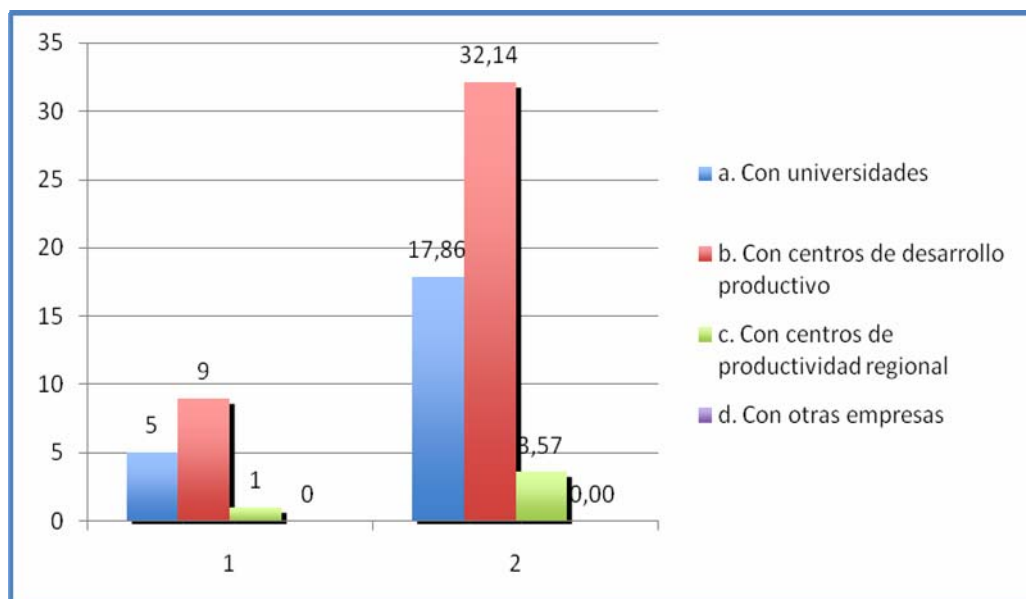
2.2.1.2 Gestión del conocimiento

Categoría	SI	%	NO	%	Total
a. La empresa busca asegurar el conocimiento para que quede en la misma	27	96,43	1	3,57	100
b. La empresa mide el valor que retorna por la inversión de capital en conocimiento	10	35,71	18	64,29	100
c. Existe difusión de los conocimientos en la empresa	20	71,43	8	28,57	100
d. Existen planes de carrera para los colaboradores	5	17,86	23	82,14	100



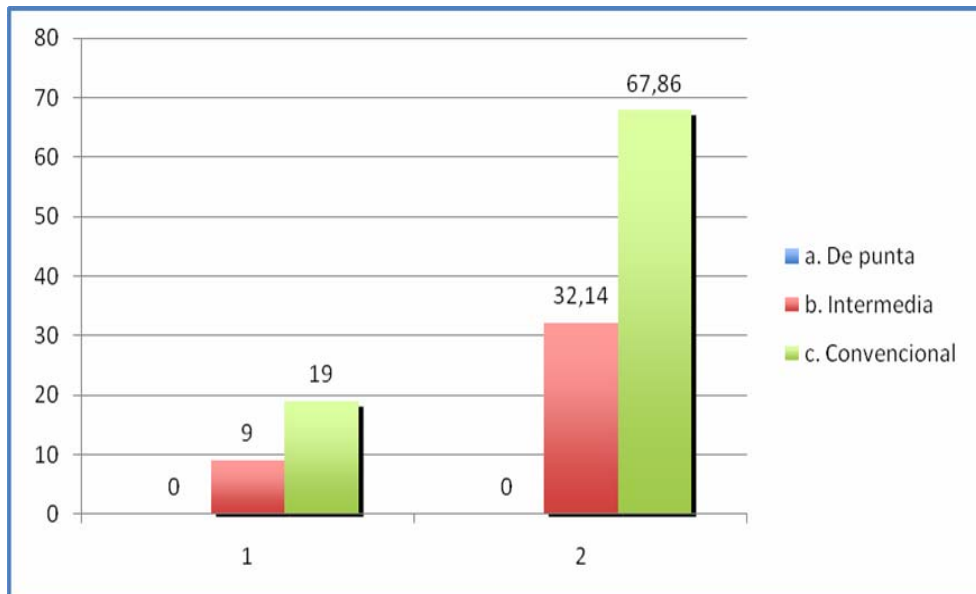
2.2.2 Convenios de la empresa con instituciones de investigación

Instituciones	SI	%	NO	%	Total
a. Con universidades	5	17,86	23	82,14	100
b. Con centros de desarrollo productivo	9	32,14	19	67,86	100
c. Con centros de productividad regional	1	3,57	27	96,43	100
d. Con otras empresas	0	0,00	28	100,00	100



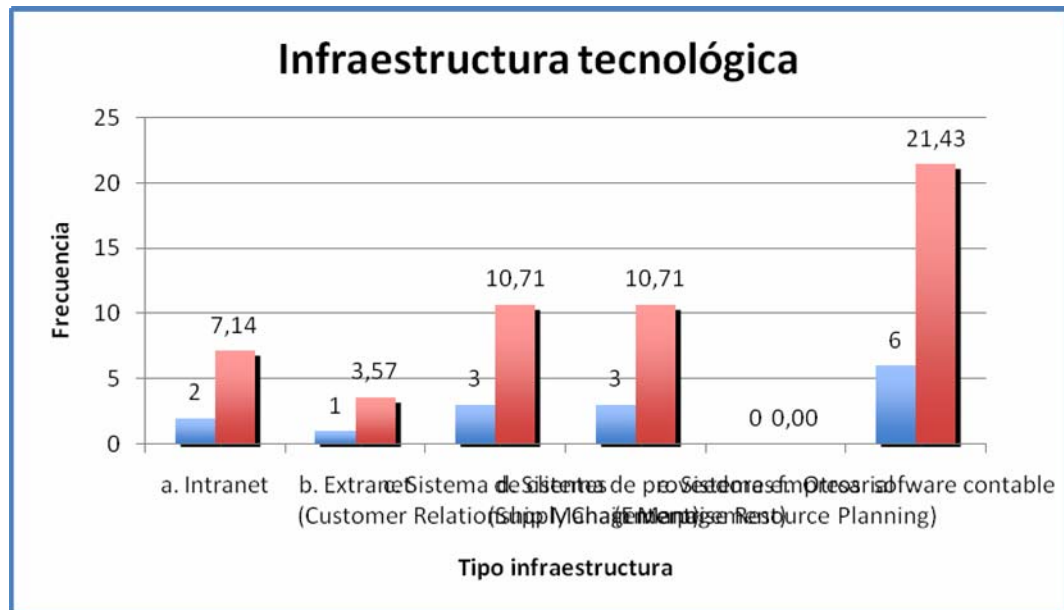
2.2.3 Tecnología de producción

Tipo de tecnología	Frecuencia	%
a. De punta	0	0
b. Intermedia	9	32,14
c. Convencional	19	67,86
Total	28	100

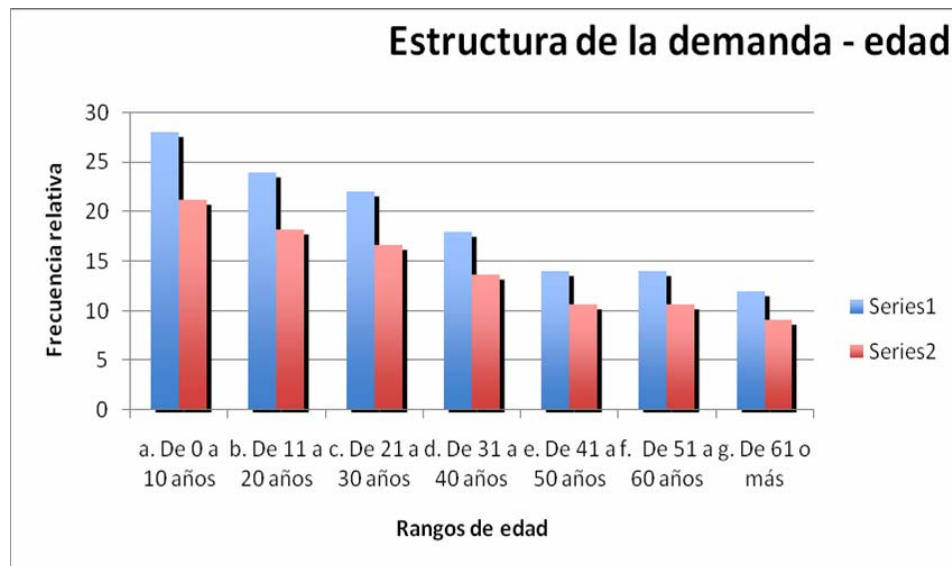


2.2.4 Infraestructura tecnológica

Tipo infraestructura	SI	%	NO	%	Total
a. Intranet	2	7,14	26	92,86	100
b. Extranet	1	3,57	27	96,43	100
c. Sistema de clientes (Customer Relationship Management)	3	10,71	25	89,29	100
d. Sistema de proveedores (Supply Chain Management)	3	10,71	25	89,29	100
e. Sistema empresarial (Enterprise Resource Planning)	0	0,00	28	100,00	100
f. Otros software contable	6	21,43	22	78,57	100

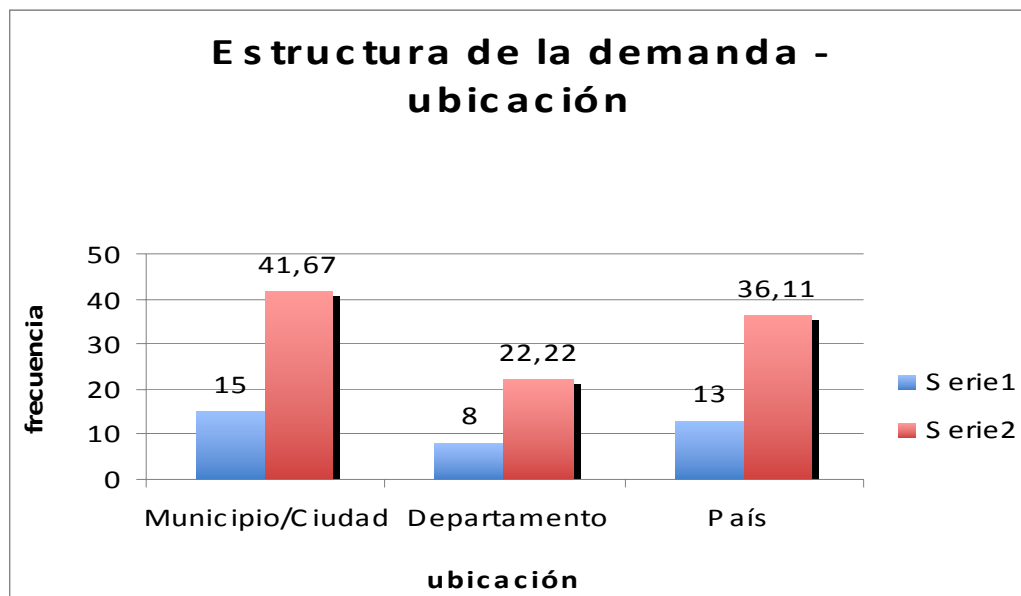


Rangos de edad	Frecuencia	% respuestas	% empresas
a. De 0 a 10 años	28	21,21	100,00
b. De 11 a 20 años	24	18,18	85,71
c. De 21 a 30 años	22	16,67	78,57
d. De 31 a 40 años	18	13,64	64,29
e. De 41 a 50 años	14	10,61	50,00
f. De 51 a 60 años	14	10,61	50,00
g. De 61 o más	12	9,09	42,86
Total	132	100,00	



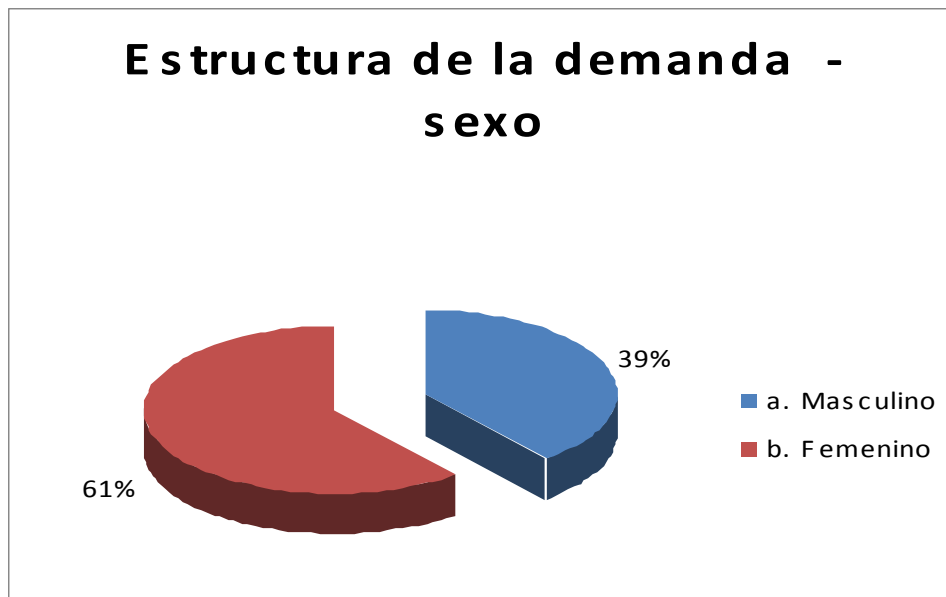
3.1.1.2 Ubicación

Aspecto	Frecuencia	%
Municipio/Ciudad	15	41,67
Departamento	8	22,22
País	13	36,11
Total	36	100



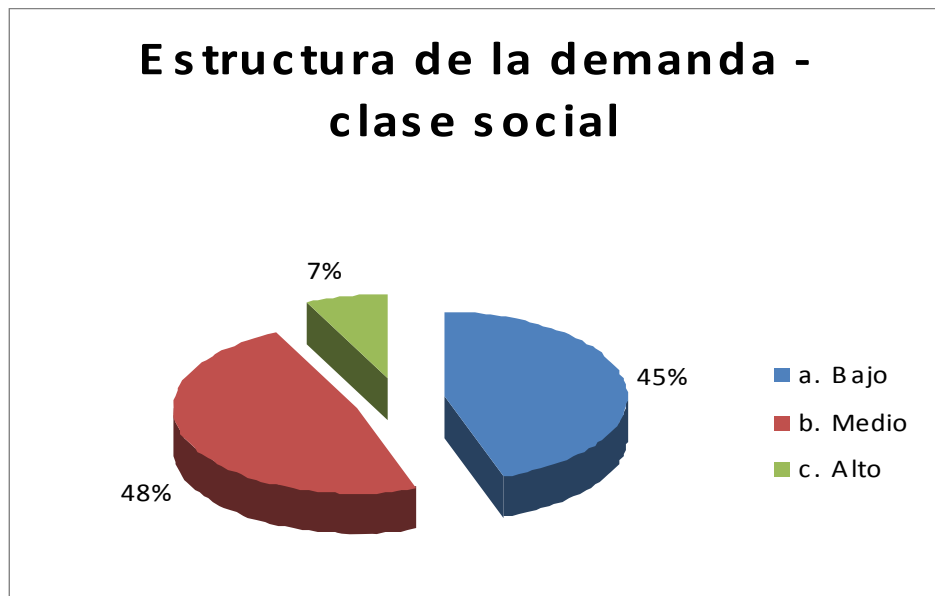
3.1.1.3 Sexo

Característica	Frecuencia	%
a. Masculino	18	39,13
b. Femenino	28	60,87
Total	46	100,00



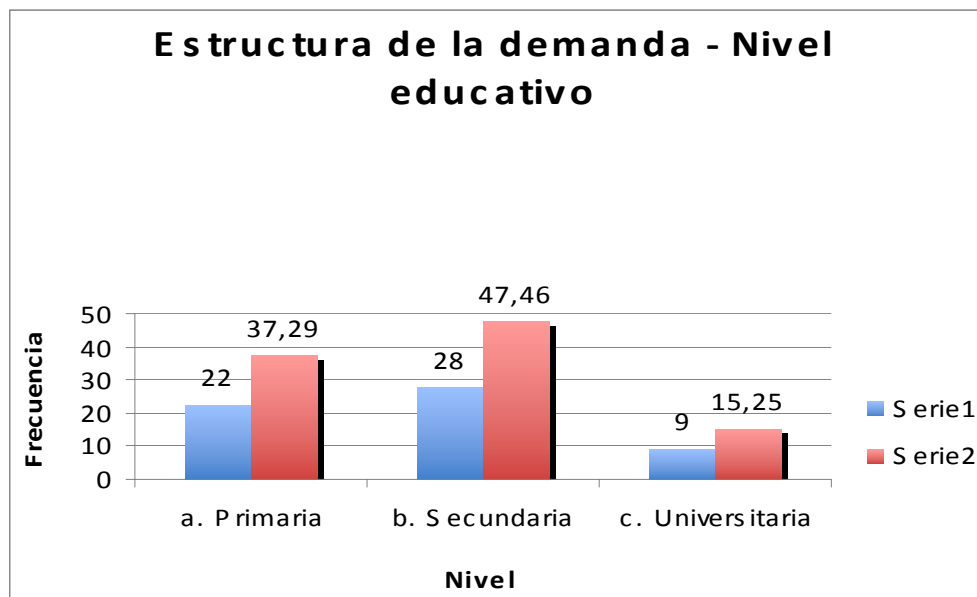
3.1.1.4 Clase social

Estrato	Frecuencia	%
a. Bajo	25	44,64
b. Medio	27	48,21
c. Alto	4	7,14
Total	56	100



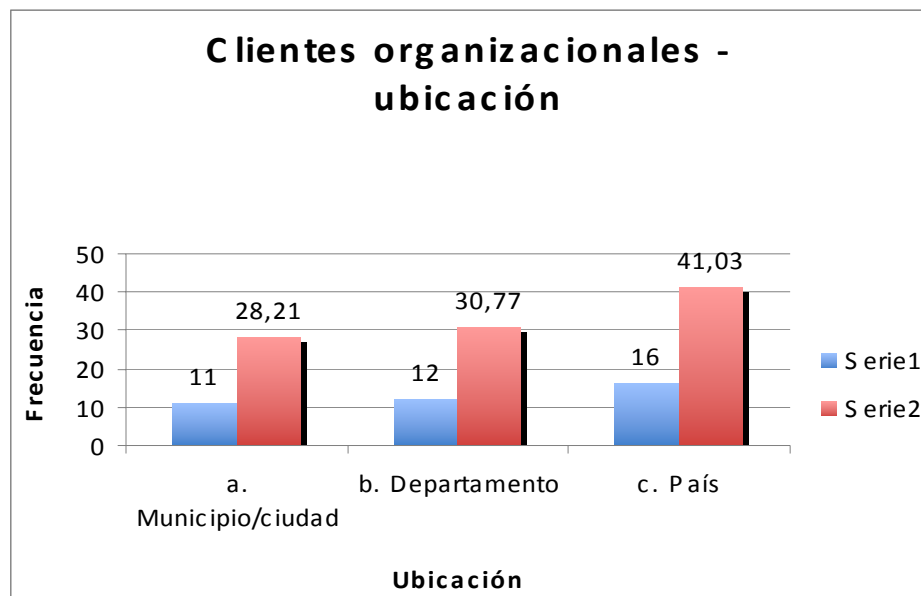
3.1.1.5 Nivel educativo

Nivel	Frecuencia	%
a. Primaria	22	37,29
b. Secundaria	28	47,46
c. Universitaria	9	15,25
Total	59	100



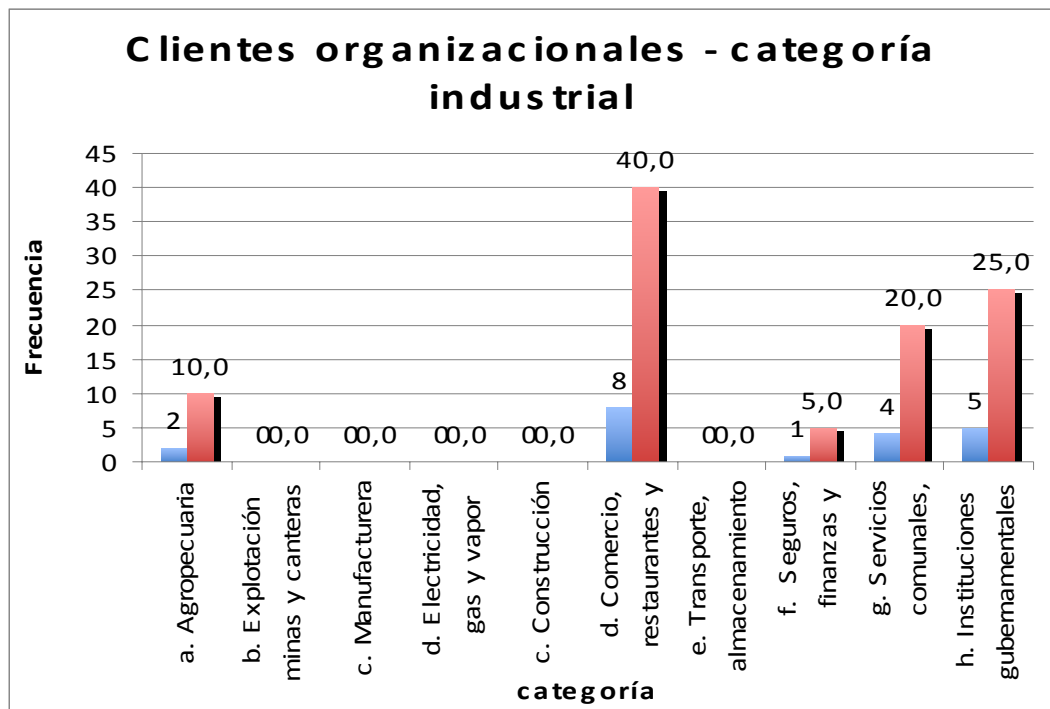
3.1.2 Clientes organizacionales

3.1.2.1 Ubicación	Frecuencia	%
a. Municipio/ciudad	11	28,21
b. Departamento	12	30,77
c. País	16	41,03
Total	39	100,00



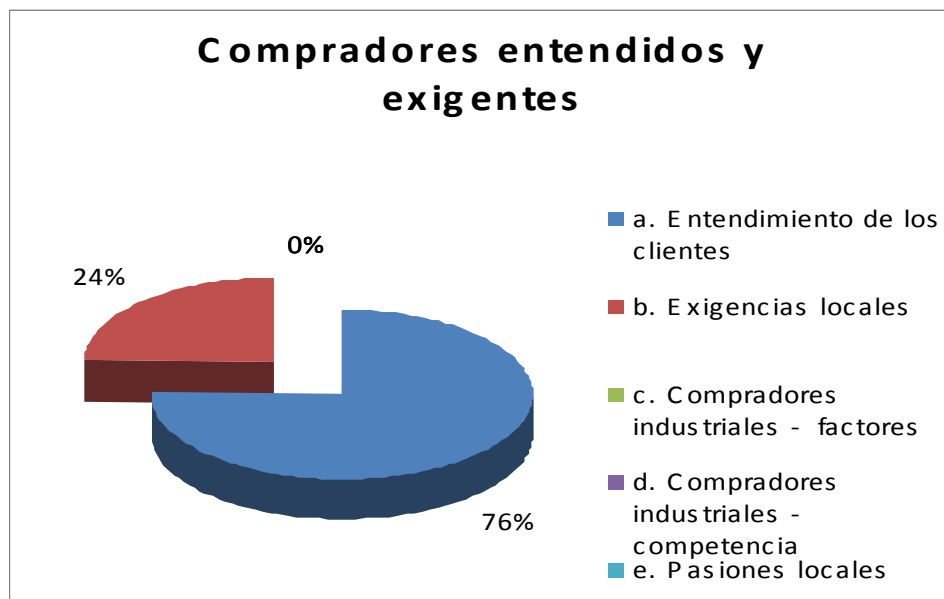
3.1.2.2 Categoría industrial

Categoría	Frecuencia	Total
a. Agropecuaria	2	10,0
b. Explotación minas y canteras	0	0,0
c. Manufacturera	0	0,0
d. Electricidad, gas y vapor	0	0,0
c. Construcción	0	0,0
d. Comercio, restaurantes y hoteles	8	40,0
e. Transporte, almacenamiento y comunicaciones	0	0,0
f. Seguros, finanzas y servicios empresariales	1	5,0
g. Servicios comunales, sociales y personales	4	20,0
h. Instituciones gubernamentales	5	25,0
Total	20	100,0



3.2 Compradores entendidos y exigentes

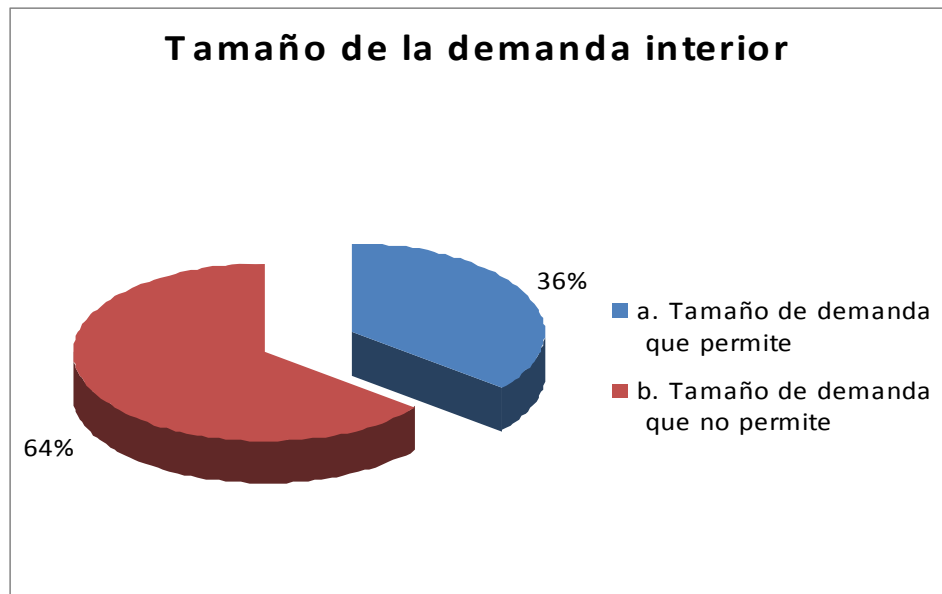
Aspecto	SI	%
a. Entendimiento de los clientes	28	75,68
b. Exigencias locales	9	24,32
c. Compradores industriales - factores	0	0,00
d. Compradores industriales - competencia	0	0,00
e. Pasiones locales	0	0,00
Total	37	100,00



3.4 Tamaño de la demanda interior

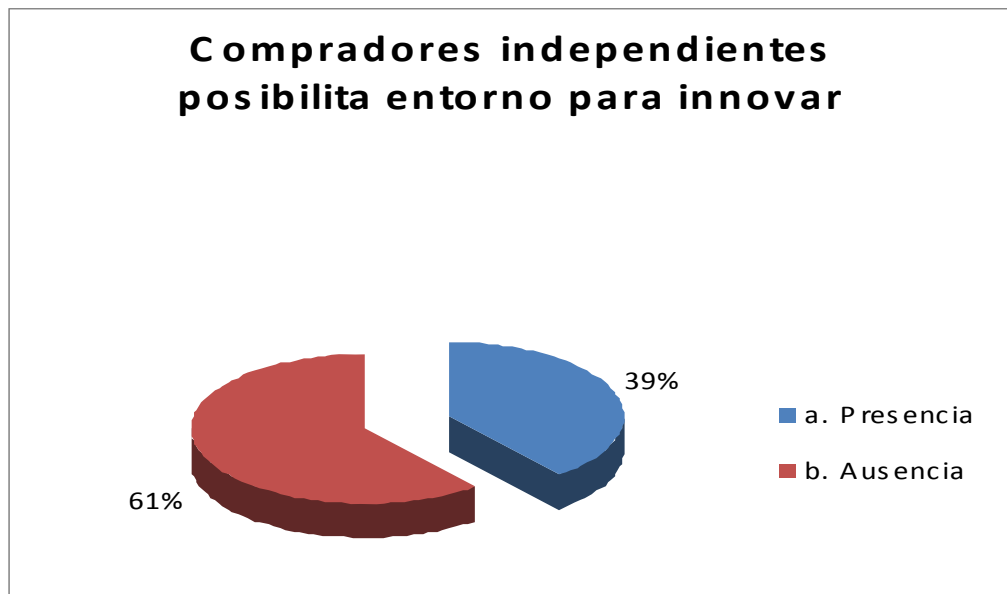
Economías de Escala y efectos de la Curva de Experiencia

Aspecto	Fr Ab	%
a. Tamaño de demanda que permite	10	35,71
b. Tamaño de demanda que no permite	18	64,29
Total	28	100,00



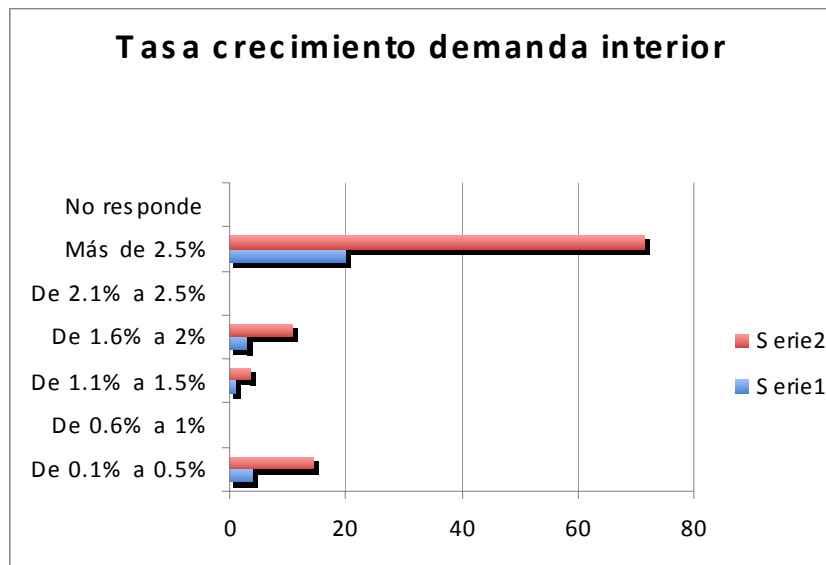
3.5 Número de compradores independientes que crea mejor entorno para innovar

Aspecto	Frecuencia	total
a. Presencia	11	39,29
b. Ausencia	17	60,71
Total	28	100,00



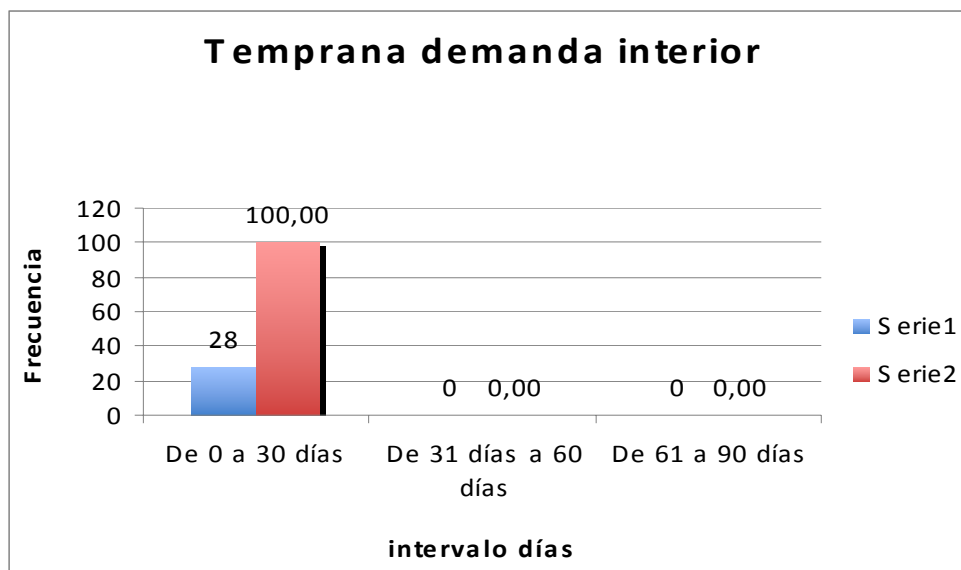
3.6 Tasa de crecimiento de la demanda interior (2006,2007)

Intervalos	Frecuencia	Total
De 0.1% a 0.5%	4	14,29
De 0.6% a 1%	0	0,00
De 1.1% a 1.5%	1	3,57
De 1.6% a 2%	3	10,71
De 2.1% a 2.5%	0	0,00
Más de 2.5%	20	71,43
No responde	0	0,00
Total	28	100,00



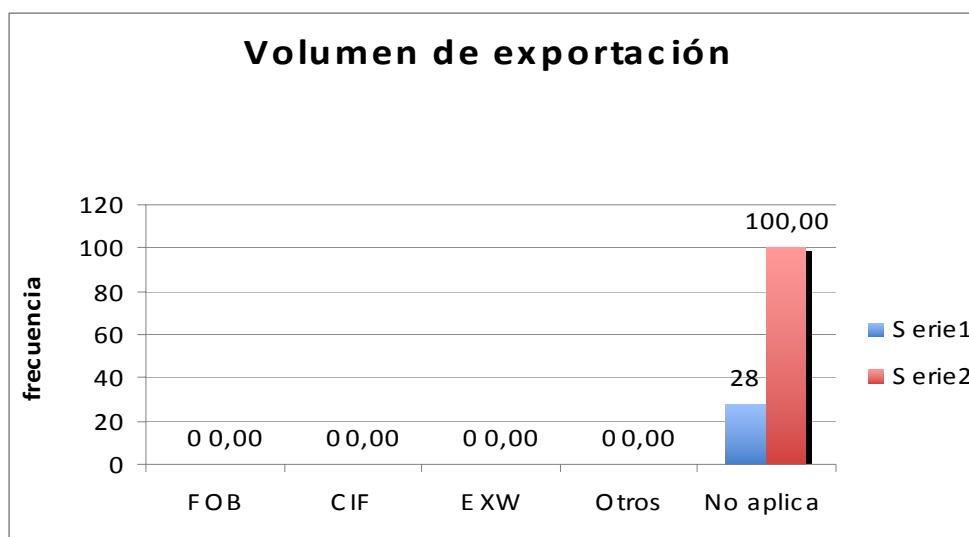
3.7 Temprana Demanda Interior

Intervalo días	Fr Ab	Total
De 0 a 30 días	28	100,00
De 31 días a 60 días	0	0,00
De 61 a 90 días	0	0,00
Total	28	100,00



3.8 Volumen de exportación

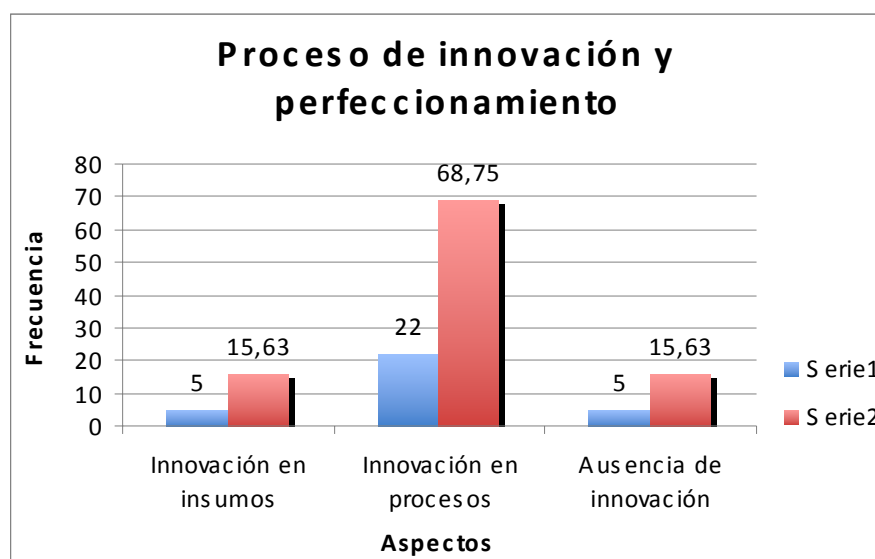
Aspecto	Frecuencia	Total
FOB	0	0,00
CIF	0	0,00
EXW	0	0,00
Otros	0	0,00
No aplica	28	100,00
Total	28	100,00



4. SECTORES CONEXOS Y DE APOYO

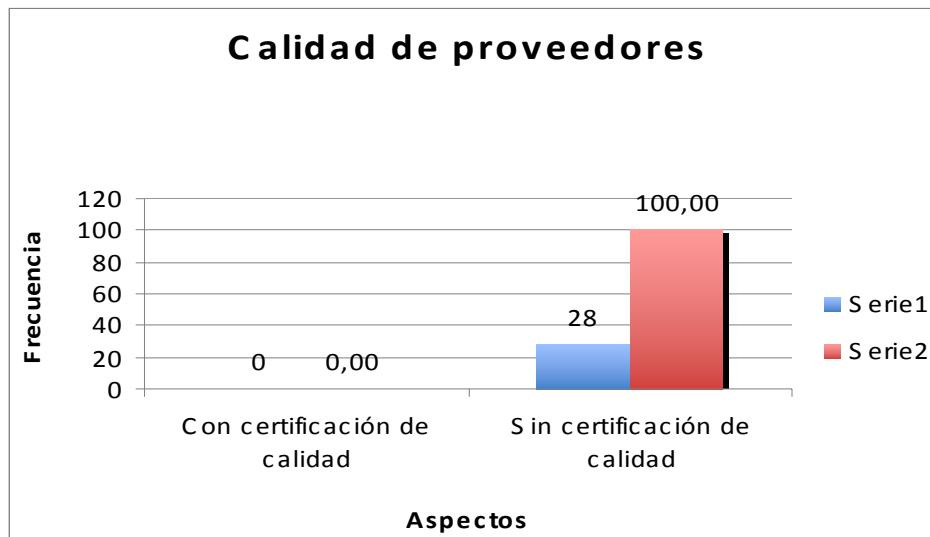
4.1 Proceso de innovación y perfeccionamiento

Aspecto	Frecuencia	Total
Innovación en insumos	5	15,63
Innovación en procesos	22	68,75
Ausencia de innovación	5	15,63
Total	32	100,00



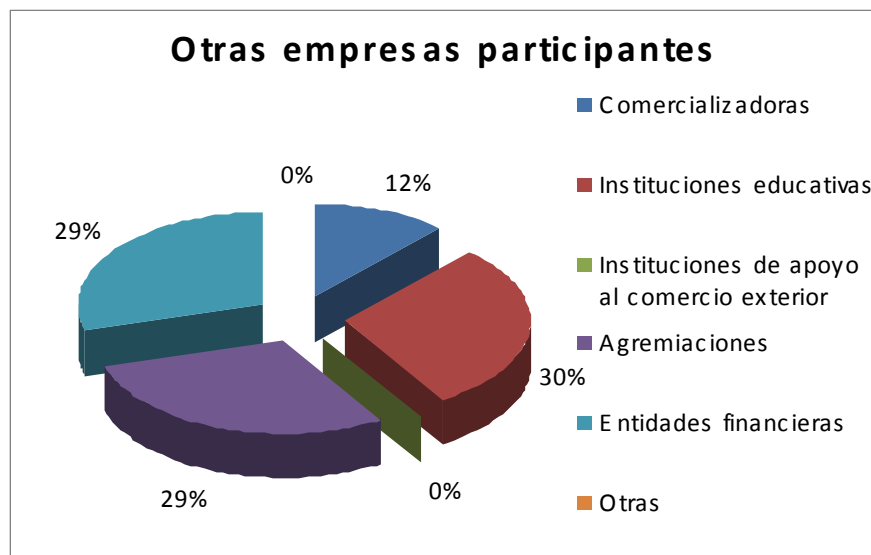
4.2 Calidad de los proveedores

Aspecto	Frecuencia	Total
Con certificación de calidad	0	0,00
Sin certificación de calidad	28	100,00
Total	28	100,00



4.3 Otras empresas participantes

Tipo instituciones	Frecuencia	Total
Comercializadoras	2	11,76
Instituciones educativas	5	29,41
Instituciones de apoyo al comercio exterior	0	0,00
Agremiaciones	5	29,41
Entidades financieras	5	29,41
Otras	0	0,00
Total	17	100,00

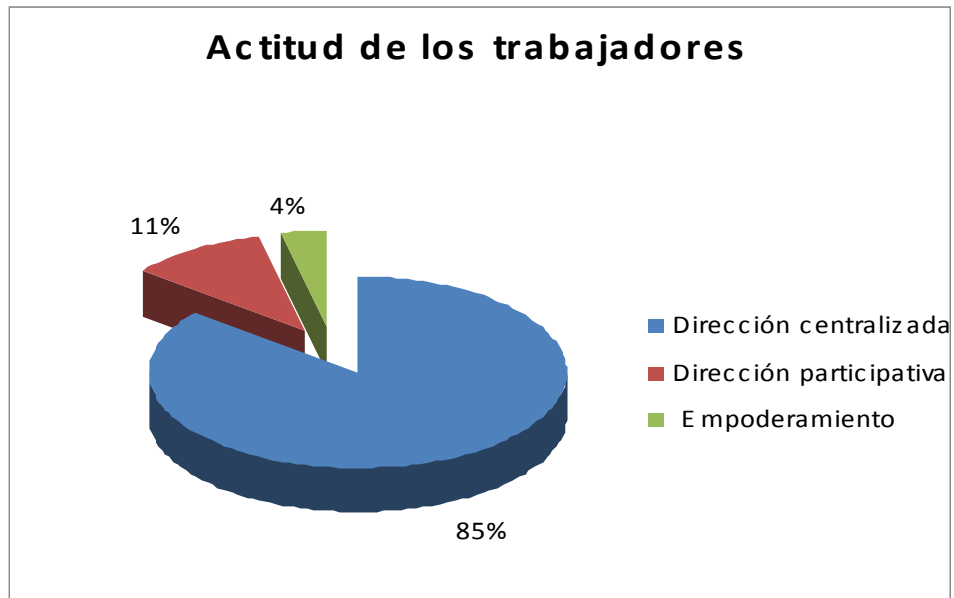


5. ESTRATEGIA, ESTRUCTURA Y RIVALIDAD DE LAS EMPRESAS DOMÉSTICAS

5.1 Estrategia y estructura de las empresas domésticas

5.1.1 Actitudes de los trabajadores hacia la dirección y viceversa

Aspectos	Frecuencia	Total
Dirección centralizada	24	85,71
Dirección participativa	3	10,71
Empoderamiento	1	3,57
Total	28	100,00



5.1.2 Disponibilidad y capacidad de las empresas para competir a escala mundial

Actitud de la dirección hacia la internacionalización

Aspecto	Frec Ab	%
Actitud favorable	23	82,14
Actitud desfavorable	5	17,86
Total	28	100,00

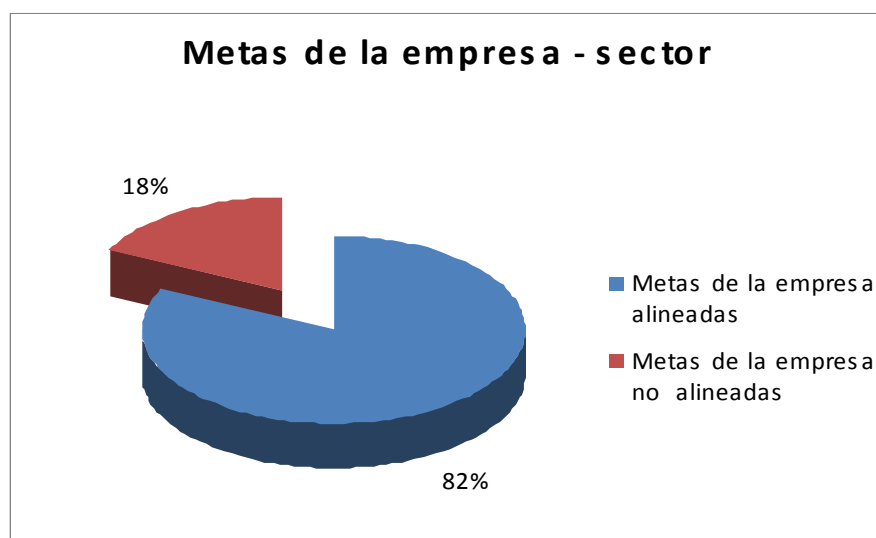


5.2 Las metas

5.2.1 La metas de la empresa

Alineadas con las necesidades del sector al cual pertenece

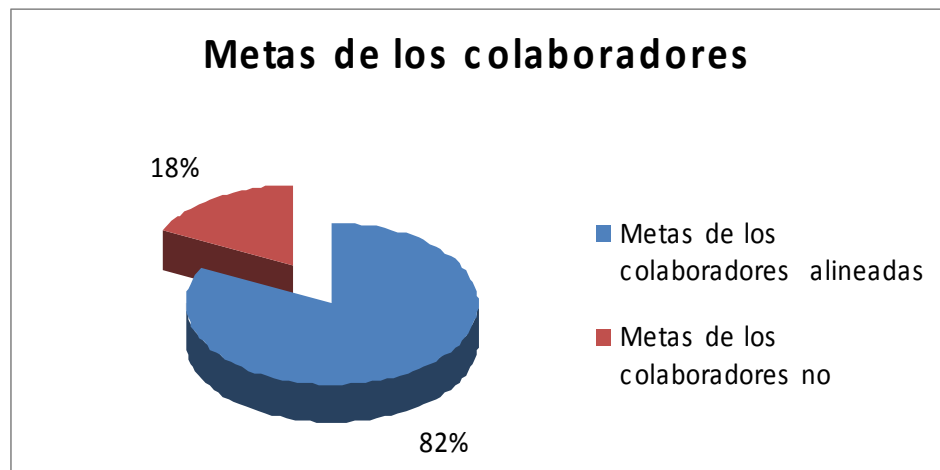
Aspecto	Frecuencia	Total
Metas de la empresa alineadas	23	82,14
Metas de la empresa no alineadas	5	17,86
Total	28	100,00



5.2.2 Metas de los colaboradores

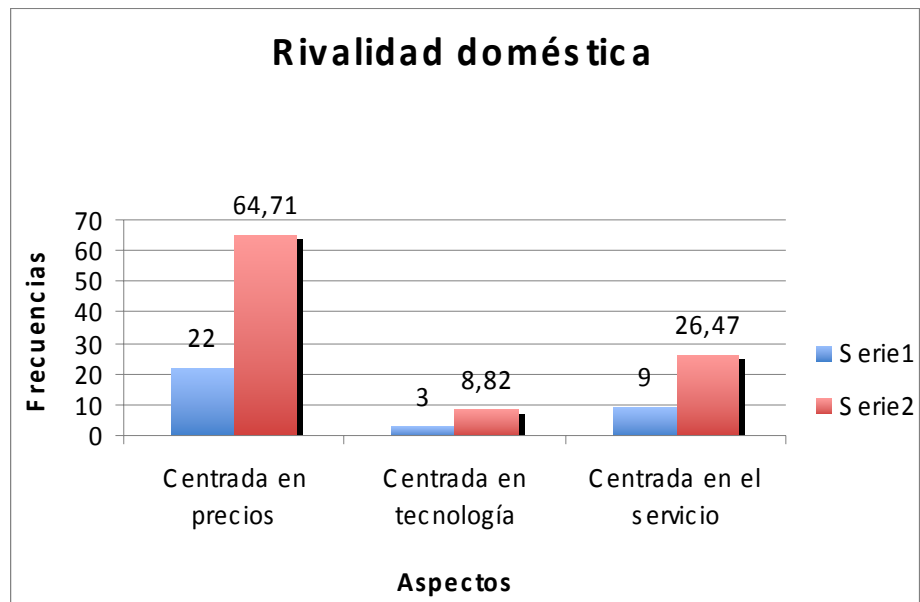
Alineadas con las metas de la empresa

Aspecto	Frecuencia	Total
Metas de los colaboradores alineadas	23	82,14
Metas de los colaboradores no alineadas	5	17,86
Total	28	100,00



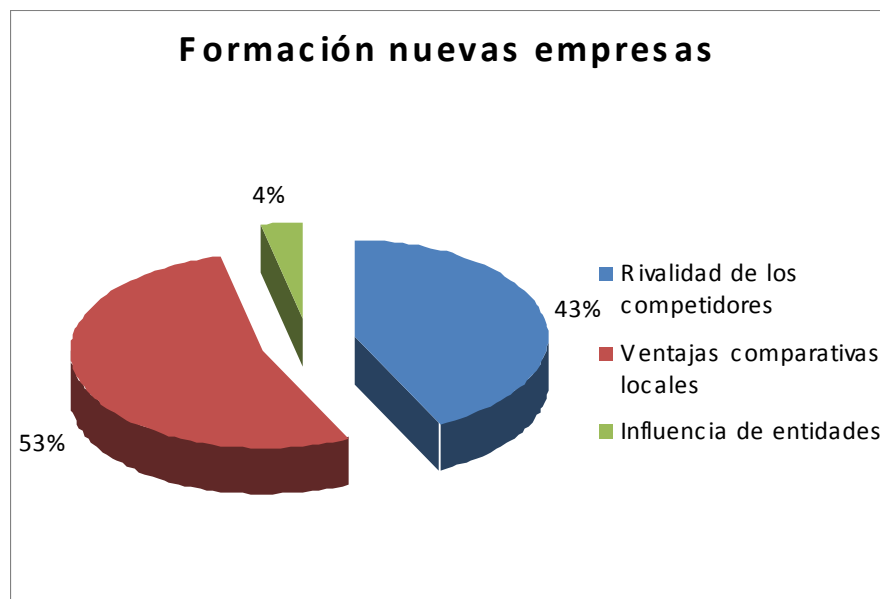
5.3 Rivalidad doméstica

Aspectos	Frecuencia	Total
Centrada en precios	22	64,71
Centrada en tecnología	3	8,82
Centrada en el servicio	9	26,47
Total	34	100,00



5.4 Formación de nuevas empresas

Aspecto	Frecuencia	Total
Rivalidad de los competidores	12	42,86
Ventajas comparativas locales	15	53,57
Influencia de entidades	1	3,57
Total	28	100,00



ANEXO E

Cuadro: Relación entre área de pastizales y hembras productivas en las provincias de Boyacá – 2005.

Provincia	Área de Pastizales (Ha)	Hembras Productivas	Vacas/hectáreas
Centro	107.497	62.921	0.59
Gutiérrez	42.074	14.638	0.35
Libertad	37.808	7.120	0.19
Lengupá	69.585	24.461	0.35
Márquez	57.990	21.715	0.37
Neira	73.258	33.940	0.46
Norte	73.344	18.583	0.25
Occidente	199.103	174.228	0.88
Oriente	24.296	7.670	0.31
Ricaurte	52.487	27.590	0.53
Sugamuxi	107.336	32.968	0.31
Tundama	59.167	53.721	0.91
Valderrama	52.477	8.759	0.17
TOTAL	956.392	488.314	0.52

FUENTE: URPA. Unidad Regional de Planificación Agropecuaria- Secretaría de Agricultura de Boyacá. Cálculos de esta investigación.

ANEXO F

Exportaciones colombianas de productos lácteos

0406 quesos y requesón

País	USD 2006 FOB	USD 2007 FOB	USD Enero - Noviembre 2007	USD Enero - Noviembre 2008
VENEZUELA	15,110,435.77	13,461,273.61	12,260,568.42	10,896,137.55
ESTADOS UNIDOS	1,215,000.76	1,050,025.24	953,772.64	1,259,536.60
ECUADOR	519,872.63	793,357.48	770,430.91	659,413.52
ARUBA	4,602.15	44,823.79	43,839.45	27,053.02
ANTILLAS HOLANDESAS	8,623.15	50,803.79	50,435.12	5,174.55
NO DECLARADOS				

0405 mantequilla

<u>País</u>	<u>USD 2006</u> <u>FOB</u>	<u>USD 2007</u> <u>FOB</u>	<u>USD Enero -</u> <u>Noviembre 2007</u>	<u>USD Enero -</u> <u>Noviembre 2008</u>
VENEZUELA	853,250.00	529,200.00	529,200.00	863,700.00
ESTADOS UNIDOS	331,345.35	234,406.62	92,338.82	453,231.96
ANTILLAS HOLANDESAS	482.12	189.35	189.35	259.65

0403 Suero de mantequilla, leche y nata, cuajadas, yogur, kefir y simil, fermentadas o acidas.

<u>País</u>	<u>USD 2006</u> <u>FOB</u>	<u>USD 2007</u> <u>FOB</u>	<u>USD Enero -</u> <u>Noviembre 2007</u>	<u>USD Enero -</u> <u>Noviembre 2008</u>
ESTADOS UNIDOS	370,787.86	431,078.50	417,276.30	441,848.85
ECUADOR	265,335.34	253,793.62	242,540.62	218,537.71
ARUBA	37,098.49	63,119.86	52,769.40	98,183.85
ANTILLAS HOLANDESAS	38,550.86	74,072.38	65,783.64	61,299.64
VENEZUELA	387,694.36	114,504.35	114,504.35	17,337.00
TRINIDAD Y TOBAGO	2,365.68	11,494.96	11,494.96	3,155.21
MEXICO				2,656.40
FRANCIA		415.64	205.44	1,026.75
DOMINICA	710.89	999.72	999.72	767.20
SURINAM	4,914.60	0.33	0.33	321.80
RUSIA				1.40

PANAMA		5.00	5.00
BOLIVIA	2.00	25.00	25.00
ANTIGUA Y BARBUDA	1,499.60	3,178.55	3,178.55
CUBA	1,389.36	6,545.88	6,545.88
GUYANA	813.00		
HAITI	10,126.50	671.00	671.00
REPUBLICA DOMINICANA	30.54		
SANTA LUCIA	314.25		
BELGICA		207.90	207.90
ESPANA	2,016.00		
PAISES BAJOS		2,640.00	2,640.00

Fuente: DANE-DIAN
Cálculos: Proexport Colombia

0404 Lactosuero,incl concentrado o con adición de azúcar o edulcorantes, productos cons

<u>País</u>	<u>USD 2006</u> <u>FOB</u>	<u>USD 2007</u> <u>FOB</u>	<u>USD Enero -</u> <u>Noviembre 2007</u>	<u>USD Enero -</u> <u>Noviembre 2008</u>
VENEZUELA	2,197,092.03	1,013,507.52	641,845.32	807,661.25
ANTILLAS HOLANDESAS	648.19	306.45	144.10	379.36
ECUADOR		10,761.60	10,761.60	182.40
ESTADOS UNIDOS		24.30	24.30	
COREA (SUR). REP. DE		11,543.10	11,543.10	
FRANCIA	353.73			
SUIZA		1,733.55	1,733.55	

Fuente: DANE-DIAN
Cálculos: Proexport Colombia

0402 Leche y nata (crema), concentradas o con adición de azúcar u otro edulcorante

<u>País</u>	<u>USD 2006</u> <u>FOB</u>	<u>USD 2007</u> <u>FOB</u>	<u>USD Enero -</u> <u>Noviembre 2007</u>	<u>USD Enero -</u> <u>Noviembre 2008</u>
VENEZUELA	28,647,098.21	20,578,388.04	19,769,688.04	31,890,334.47
ECUADOR	38,938.50	133,637.51	131,926.05	423,091.46
REPUBLICA DOMINICANA	280,997.37	225,705.96	225,705.96	180,033.70
TRINIDAD Y TOBAGO				92,003.16
PERU				46,885.04
ANTILLAS HOLANDESAS		21,241.96	14,452.96	6,760.49
ESTADOS UNIDOS	279,920.51	173,865.78	173,865.78	5,390.00

PAISES BAJOS				4,560.00
SUIZA	360.00	3,753.80	3,753.80	1,728.80
ARUBA		131.69	89.35	1,017.65
ESPAÑA	720.00	3,132.00	3,132.00	960.00
FRANCIA	463.98	551.02	397.42	463.42
CUBA	178.32	437.77	437.77	222.18
CANADA				113.60
NICARAGUA				43.59
PANAMA	18.40	210.92	210.92	
CHILE		11,988.00	11,988.00	
ALEMANIA	117.90			
ZONA FRANCA	352,408.00			
CUCUTA				

Fuente: DANE-DIAN. Cálculos Proexport Colombia

ANEXO G

Cuadro 3
Producto interno bruto total y por habitante
2000 - 2007p Base 2000

Años	Producto interno bruto total				Población 1/	Producto interno bruto por habitante			
	A precios corrientes		A precios constantes de 2000			A precios corrientes		A precios constantes de 2000	
	Millones de pesos	Variación porcentual	Millones de pesos	Variación porcentual		Pesos	Variación porcentual	Pesos	Variación porcentual
2000	196,373,851	-	196,373,851	-	40,282,217	4,874,951	-	4,874,951	-
2001	213,582,653	8.76	200,657,109	2.18	40,806,313	5,234,059	7.37	4,917,306	0.87
2002	232,933,484	9.06	205,591,281	2.46	41,327,459	5,636,289	7.68	4,974,690	1.17
2003	263,887,767	13.29	215,073,655	4.61	41,847,421	6,305,951	11.88	5,139,472	3.31
2004	299,066,590	13.33	225,104,157	4.66	42,367,528	7,058,863	11.94	5,313,129	3.38
2005	335,546,939	12.20	237,982,297	5.72	42,888,592	7,823,687	10.83	5,548,848	4.44
2006	383,322,872	14.24	254,505,598	6.94	43,405,387	8,831,228	12.88	5,863,456	5.67
2007p	431,839,018	12.66	273,710,257	7.55	43,926,034	9,831,050	11.32	6,231,163	6.27

FUENTE: DANE - Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales

1/ Colombia. Proyecciones anuales de población por sexo y edad 1985-2020. Serie Estudios Censales No.4

Cuadro 4.2
Producto interno bruto
Precios constantes de 2000
2000 - 2007p Base 2000

Millones de
pesos

Conceptos	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007p	
B.1b	Valor agregado bruto	182,272,872	186,118,723	190,309,723	198,812,201	207,401,211	218,864,221	233,170,826	249,931,919
P.1	Total producción	331,278,539	340,435,032	353,142,540	371,741,399	392,039,276	413,978,769	444,425,393	478,666,291
P.2	Menos consumo intermedio total	149,005,667	154,316,309	162,832,817	172,929,198	184,638,065	195,114,548	211,254,567	228,734,372
D21-D31	Impuestos menos subvenciones sobre los productos	14,100,979	14,538,386	15,281,558	16,261,454	17,702,946	19,118,076	21,334,772	23,778,338
D.212	Derechos e impuestos sobre importaciones	1,951,055	2,135,405	2,185,979	2,360,221	2,759,495	3,139,210	3,886,316	4,542,947
D.21	Impuestos sobre los productos	4,008,463	4,022,199	4,144,663	4,282,677	4,561,563	4,679,334	4,801,699	5,132,099
D.23	Subvenciones sobre los productos	-416,922	-427,636	-434,882	-399,143	-408,919	-424,312	-437,719	-469,377
D.211	Impuesto al valor agregado (IVA)	8,558,383	8,808,418	9,385,798	10,017,699	10,790,807	11,723,844	13,084,476	14,572,669
B.1b	Total producto interno bruto	196,373,851	200,657,109	205,591,281	215,073,655	225,104,157	237,982,297	254,505,598	273,710,257

FUENTE: DANE- Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales

Valor en miles de pesos		Valor en miles de pesos (continuación)						
Sueldos y salarios e	Prestaciones sociales f	Grupos industriales y escala del valor de la producción a	Producción bruta g	Consumo intermedio g	Valor agregado	Inversión neta h	Total activos i	Energía eléctrica consumida KWH
5 646 559 864	4 185 462 934	Total NACIONAL	126 513 497 532	71 236 708 799	55 276 788 733	923 610 272	74 113 751 546	14 053 527 907

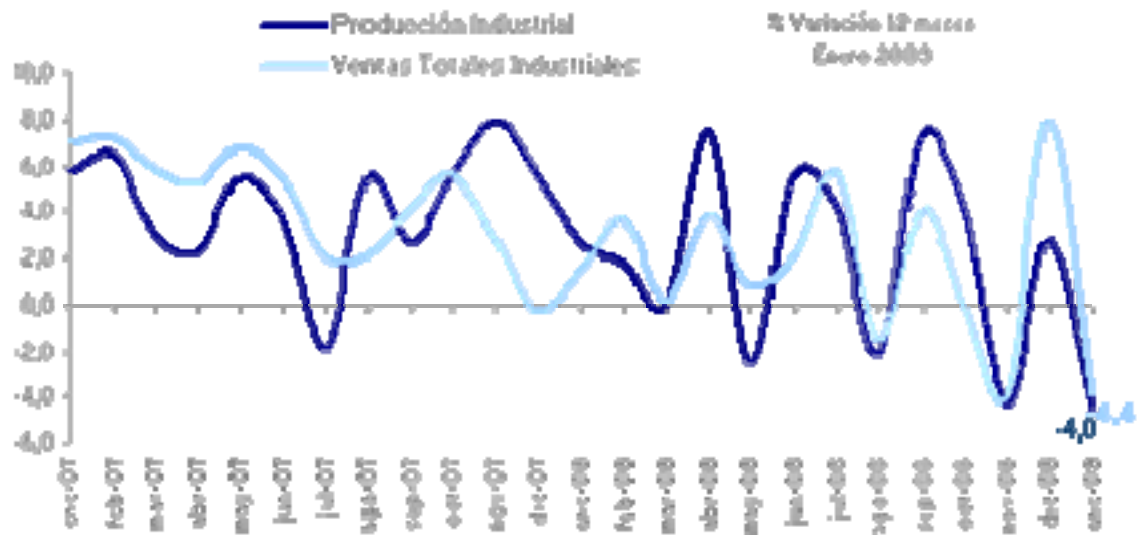
FUENTE DANE

153 Elaboración de productos lácteos

		0	646 310	472 538	173 772	- 13 100	251 152	161 905
118 296	68 216	1	4 277 178	2 611 981	1 665 197	- 29 784	2 746 718	438 131
481 946	263 542	2	2 195 274	1 540 246	655 028	66 286	1 621 694	253 177
254 781	128 920	3	15 431 035	9 870 619	5 560 416	710 958	17 822 771	1 861 933
2 154 657	1 209 611	4	37 466 700	26 035 292	11 431 408	- 727 834	27 653 546	4 169 866
3 026 711	1 814 837	5	86 502 704	63 918 488	22 584 216	- 722 767	34 275 971	7 187 291
6 019 320	3 660 661	6	104 713 100	74 853 556	29 859 544	533 766	29 909 772	7 138 819
5 507 193	3 378 636	7	307 746 521	205 049 112	102 697 409	- 17 396 384	122 726 885	26 554 908
14 889 489	10 295 191	8	199 666 494	131 313 313	68 353 181	- 8 832 766	97 820 691	15 565 047
9 742 816	6 454 988	9	3 581 244 852	2 254 274 118	1 326 970 734	65 880 599	1 567 379 879	159 747 410
115 221 955	86 083 665	Total	4 339 890 168	2 769 939 263	1 569 950 905	39 468 974	1 902 209 079	223 078 487
157 417 164	113 358 267							

ANEXO H

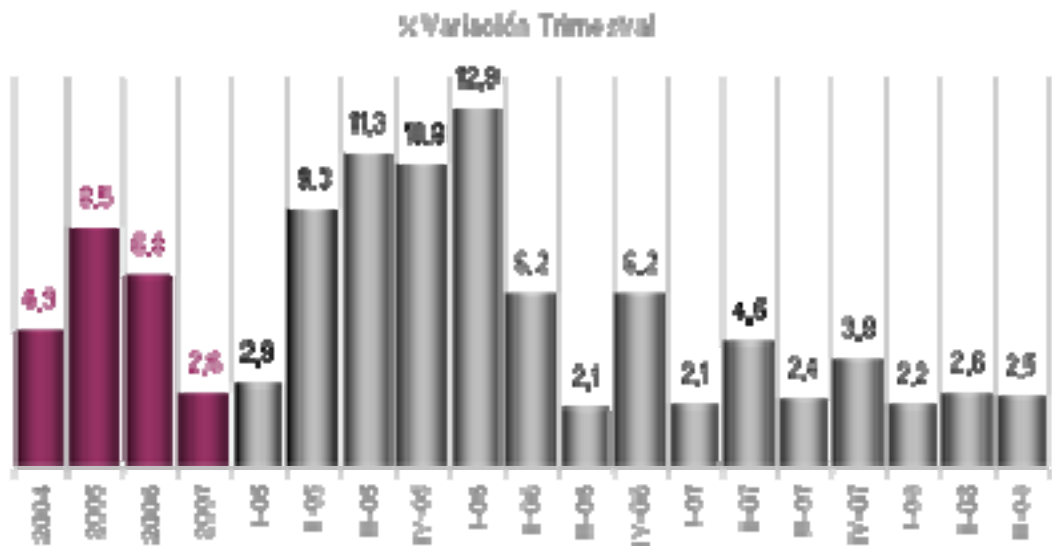
Producto Interno Bruto de la Industria



Fuente: Dpto. Estadística de SOFOFA

ANEXO I

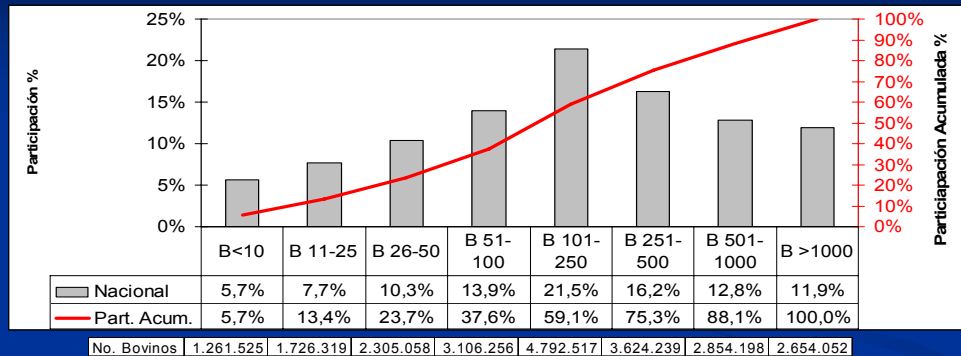
PIB sector alimentos



Fuente: Dpto Estudios de SOFOFA con cifras del B. Central

CARACTERIZACIÓN SECTOR GANADERO – Importancia Estratégica Estructura de Sistemas de Producción Ganaderos

Inventario Ganadero con base en número de bovinos por predio



Poco menos del 60% del hato ganadero se concentra en predios de menos de 250 cabezas.

* Inventario 2005.
Fuente: Fedegán - Cálculos Oficina de Planeación.

PEGA 2019 - Las medidas de la ganadería en el 2019

- **Producción de leche fresca 2019: 9.045** mill. litros año
 - 2006: 6.144 mill litros año
 - tasa de crecimiento: **3%** año
- **Consumo aparente 2019: 163** lt/hab/año
 - 2006: 142 lt/hab/año
- **Exportaciones 2019: 1.254** mill. eq. lt/año; 14% de la oferta
 - 2006: 133 mill. eq. lt/año; 2% de la oferta
- ... y todo esto en **28** mill. de ha (2006: 38 mill): **10** mill menos que hoy
 - Parte de ellas serán devueltas a la naturaleza (bosque de protección, recuperación de suelos) y parte serán orientadas a la explotación de sistemas amigables con el medio ambiente (**silvopastoreo**)

ANEXO J



Fuente: FEDEGAN - Cálculos Oficina de Planeación