

EL MODELO DE PORTER EN EL SECTOR DE LA PEQUEÑA INDUSTRIA DE LA MADERA

Lucio Héctor Posluszny

Facultad de Ingeniería - Universidad Nacional de Misiones
Juan Manuel de Rosas 325 - C.P. 3360 - Oberá, Misiones, Argentina

Janis Elisa Ruppenthal

Departamento de Engenharia Industrial - Universidade Federal de Santa Maria
Campus Camobi - CEP 97119-900 - Santa Maria, R.S., Brasil

ABSTRACT: *In order to set the present competitive structure of the lumber field, a number of small lumber industries in Oberá Misiones Argentina were taken as object of study. The analysis of the competitive structure was based upon the model proposed by Michael Porter which examines the structure of competition in an industry, regarding five competitive forces. From this analysis we arrive at the conclusion that exists an urgent need to set a strategic planning to obtain a quick response to the stimuli from the market.*

Keywords: competitive structure; lumber field; small industries

1. INTRODUCCION

Con la apertura de la economía que se da en la Argentina a partir del año 1991 (plan de convertibilidad) las empresas se ven obligadas a reparar en un aspecto clave que no era muy tenido en cuenta hasta ese momento como lo es *la competitividad*.

La competitividad en los países desarrollados ha producido en las empresas una búsqueda de nuevas herramientas para mantenerse en el mercado que sin lugar a dudas hoy en día es de una alta competitividad provocando un ambiente dinámico y de cambios constantes. Por tal motivo las empresas han incursionado en una serie temas tales como: Estrategia Competitiva, Total Quality Management, Benchmarking, Outsourcing, Outplacement, Downsizing, Reengineering, Just-In-Time, con el objetivo de contrarrestar los efectos provocados por el ambiente dinámico del mercado y así poder crecer y ser más competitivo.

Con la aplicación del programa de transformación y reforma económica (plan de convertibilidad), actual política económica, se han cambiado las reglas de juego con lo que las pequeñas empresas tradicionales han quedado descolocadas: sus paradigmas dejaron de tener vigencia, y el viejo esquema de prueba y error practicado en épocas de inflación prácticamente ya no debe ser utilizado porque puede significar el fracaso o hasta inclusive la muerte de la empresa. Las grandes empresas desarrollan sus políticas de crecimiento basadas en las distintas técnicas mencionadas anteriormente, generando un ambiente competitivo que obliga a las empresas a mantener un continuo planeamiento táctico y estratégico.

Dentro de la estructura productiva de nuestro país y sobre todo de nuestra provincia las pequeñas y medianas empresas industriales ocupan un lugar importante, y su éxito será una consecuencia del conocimiento de sus propias limitaciones, de su correcta ubicación en el mercado y fundamentalmente de su voluntad de crecer. Es por ello que el propósito de este

artículo es el de analizar la estructura competitiva del sector maderero de la zona de Oberá, Misiones República Argentina, basado en el modelo propuesto por Michael E. Porter, como paso inicial para la generación de la estrategia competitiva.

2. EL MODELO DE PORTER

El análisis de la estructura competitiva según el modelo de Porter se basa en cinco fuerzas competitivas básicas, así mismo Michael Porter sostiene que una industria esta en un estado de permanente rivalidad y competición debido a la interacción de las cinco fuerzas: i) Amenaza de nuevas empresas que ingresa al sector, ii) Amenaza de productos sustitutos, iii) Poder de negociación de los proveedores, iv) Poder de negociación de los clientes, v) Rivalidad entre las empresas del mismo sector

La intensidad de cada una de estas fuerzas depende de diversas características como las que se describen a continuación:

2.1. La amenaza de nuevas empresas que ingresa al sector depende de:

- Economía de escala
- Diferenciación del producto
- Requisitos de capital
- Acceso a los canales de distribución
- Política gubernamental

2.2. La amenaza de productos sustitutos depende de:

- Evoluciones tecnológicas
- Reducciones de precios

2.3. El poder de negociación de los proveedores se verá potenciada en función de las siguientes características:

- Que los proveedores vendan a clientes o empresas fragmentadas
- Que no hayan productos sustitutos
- Que la empresa no sea un cliente importante para los proveedores
- Que el producto que venden se un insumo de vital importancia para la empresa

2.4. El poder de negociación de los clientes será elevado si se dan las siguientes características:

- Los clientes están concentrados
- Importancia de la incidencia del producto en los costos totales del cliente
- El cliente es un comprador de gran volumen
- Disponibilidad de información
- La calidad del producto del sector industrial no es importante para el cliente
- Utilidad de las operaciones de compra

2.5. La rivalidad entre las empresas del mismo sector industrial depende de:

- El número y tamaño de los competidores
- Tasa de crecimiento del sector industrial
- Costos elevados
- Falta de diferenciación de los productos

La acción conjunta de estas cinco fuerzas determinan la intensidad competitiva y la magnitud potencial de las empresas del sector industrial. La o las fuerzas mas predominantes son las que gobiernan la posición de la empresa en el mercado y en cierto modo ponen en evidencia cuales son los puntos fuertes y débiles de las empresas, identificar estos puntos es de vital importancia para poder formular la estrategia competitiva o de crecimiento (generación del planeamiento estratégico).

3. CARACTERÍSTICAS DEL SECTOR

El sector foresto industrial misionero conformado por las industrias de transformación mecánica de la madera y las de pastas celulósicas representa alrededor del 37% del total del sector en la Argentina. Dentro de la provincia el sector maderero ocupa un lugar relevante en la economía participando con el 25% del P.B.I. (Producto bruto interno) provincial. Solamente el sector industrial dedicado a la transformación mecánica de la madera esta formado según el padrón del año 1993 existente en el Ministerio de Ecología y Recursos Renovables de la provincia de Misiones por 665 establecimientos madereros distribuidos en todo el territorio provincial.

Si analizamos la radicación de establecimientos madereros por departamentos vemos que la mayor concentración de empresas se da en la jurisdicción forestal de Oberá con 74 aserraderos radicados, luego le sigue Eldorado con 67 y Cainguas con 66, la participación de estos departamentos dentro del total provincial es del 11%, 10% y 10% respectivamente (gráfico 1).

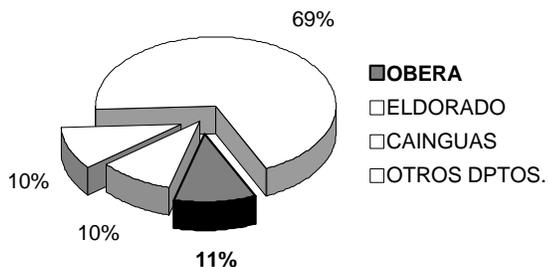


GRAFICO 1 - Distribución de aserraderos por departamentos.

Gran parte del volumen de las maderas producidas por las industrias de transformación mecánica de la madera, tienen como destino otras provincias del país, donde se ubican los grandes centros de consumo. En el período comprendido entre los meses de enero y agosto del año 1993, la producción de madera aserrada y rollos provenientes tanto de los montes nativos como de los montes implantados que salió de la provincia con destino a otras provincias del país son los indicados en la tabla siguiente (Tabla 1)

	Monte Nativo	Monte implantado	Total
Volumen [m ³]	115.727,88	280.688,09	396.415,97

(FUENTE: Ministerio de Ecología y Recursos Renovables - año 1993)

TABLA 1 - Producción de madera aserrada con destino a resto del país

La producción de los aserraderos esta formada por distintos tipos de productos tales como: madera aserrada en general, machimbre, sandwich, laminas, terciados y otros tipos de maderas, en los gráficos siguientes se muestran las participaciones porcentuales de cada uno de estos productos por procedencia de la madera: monte nativo (Gráfico 2) y monte implantado (Gráfico 3).

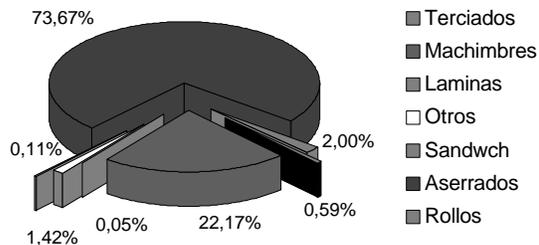


GRAFICO 2 - Productos del monte nativo

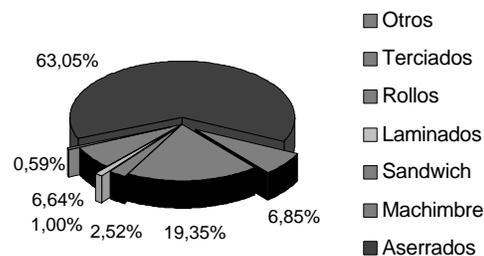


GRAFICO 3 - Productos del monte implantado

La materia prima de los aserraderos proviene de los montes nativos e implantados existentes en la provincia de Misiones, que de acuerdo al Censo Nacional Agropecuario del año 1988 la superficie ocupada por los montes nativos e implantados alcanzaba una superficie de 11.594,5 km² y 2.572,4 km² respectivamente. Dentro de la provincia que tiene una superficie de 29.701 km², los montes ocupan una superficie importante dentro del sector productivo

El consumo de madera con destino a la industria del aserrio es de alrededor de los 1,5 millones de metros cúbicos anuales, mientras que las industrias papeleras consumen alrededor de los 1,7 millones de metros cúbicos anuales

La proyección del consumo de madera tanto para industria papeleras como la de la industria del aserrio con una tasa de incremento del 4% anual hace prever de que para los años cercanos al 2011 existirá en la región una demanda de madera insatisfecha de alrededor de los 3,1 millones de metros cúbicos.

4. EL MODELO DE PORTER EN LA INDUSTRIA MADERERA

Para el estudio de aplicación del modelo de Porter se toma como grupo de investigación el sector industrial de pequeñas empresas que están ubicadas en el departamento de Oberá, donde prácticamente la totalidad de la 74 empresas son del tipo familiar, dedicadas al aserrio de madera ya sea proveniente de los montes nativos o implantados. El hecho que gran parte de estas pequeñas empresas sean del tipo familiar hace que este sector tenga una modalidad muy especial, la cual es que continuamente se modifica el número pequeñas empresas que están en funcionamiento (trabajan temporalmente).

Durante los años de gran inflación vividos en la Argentina, muchas de las pequeñas empresas existentes en el sector maderero no tuvieron la capacidad económica como para absorber y sobrevivir ese desajuste económico, y es así que por ejemplo en el departamento de Oberá de las 134 pequeñas empresas registradas en el año 1984, en la actualidad solo quedan alrededor de 74 pequeñas empresas.

Algunas de las características detectadas de las cinco fuerzas competitivas en el sector industrial maderero se dan a continuación:

4.1. Amenaza por parte de nuevas empresas que ingresan al sector

Por la modalidad del sector no hay barreras al ingreso de nuevas empresas.

4.2. Amenaza de productos sustitutos

Se entiende como producto sustituto a aquel que cumple el mismo objetivo o función. El mayor uso que se le da a la madera aserrada bajo las distintas formas es el de la construcción de muebles y viviendas, en cada uno de estos rubros existen una gran cantidad de

productos (plásticos, maderas compensadas, materiales aislantes, chapas de acero, aluminio, etc.) con costos bajos y mejores prestaciones.

4.3. Poder de negociación de los proveedores

Es muy importante destacar que los proveedores del sector son agricultores que en la mayoría son minifundistas distribuidos en toda la provincia. Otro dato importante es el de que en las cercanías de la ciudad de Oberá la existencia de montes nativos es prácticamente escasa, por lo que los aserraderos que se dedican a aserrar madera proveniente del monte nativo tienen que viajar hacia el norte de la provincia en la búsqueda de su materia prima, provocando un aumento de costos del transporte de la materia prima. Esta situación genera un poder de negociación bastante interesante por parte del proveedor (propietario del monte), y sobre todo cuando su monte tiene árboles de buen porte y madera de primera o madera codiciada. En algunos casos el poder de negociación es bajo debido a las necesidades que tiene el agricultor en hacer el talado del monte con el fin obtener mayor superficie para el cultivo de otros productos y por otro lado la necesidad de contar con dinero.

Si bien es cierto que la mayor superficie de reforestaciones esta ubicada en el norte de la provincia, en el departamento de Oberá existen proveedores de madera de monte implantado (pino elliotis, taeda, araucaria, paraíso). Aquellos productores que tengan montes con ejemplares de buen porte (rollos derechos y de diámetros mayores a los 36cm) son los que tienen el mayor poder de negociación.

Los precios de la madera han sufrido modificaciones con el correr de los años, la tabla 2 muestra alguna de estas variaciones.

Espece	Año 1992 \$/ m ³ AP	Año 1996 \$/ m ³ AP
Gautambú	7,00	9,00
Guayca	4,80	5,00
Cacheta, Sabugero	8,00	8,00
Laurel y otros	4,60	7,00
		\$ / Tn
Pino Resinoso	32,00 - 50,00	20,00 - 30,00
Araucaria, (Pino Paraná)	66,80	90
Paraíso	48,50	80

TABLA 2 - Precios estimativos de madera de monte nativo e implantado.

Si se analizan los datos de la tabla 2 lo mas llamativo de la misma es la caída que se da en el precio por tonelada de la maderas de pino resinoso (entre 12 y 20 pesos), esta variación en el precio es provocada en cierta manera por la existencia de una gran oferta de este tipo de materia prima, mientras que el precio de la madera en rollo de monte nativo a sufrido un leve aumento en algunas especie.

En estos momentos el poder de negociación de los proveedores se ve muy acotado por sus necesidades económicas debido a que los demás productos primarios de sus chacras tienen baja rentabilidad, por lo que venden sus montes con la finalidad de salir de su situación económica adversa, sin tener muy en cuenta el bajo precio que obtienen de dicha transacción. Esta situación normalmente es aprovechada por el aserradero, el cual fija el precio del producto (monte).

Teniendo en cuenta que se prevé que alrededor del año 2011 va existir un déficit de madera el poder de negociación de los proveedores de la materia prima del sector industrial maderero se verá potenciado.

4.4. Poder de negociación de los clientes

Los clientes del sector maderero cada día tienen un poder más que interesante sobre las actividades de las pequeñas empresas madereras, ya que comienzan a pedir y buscar mayor calidad, precios más bajos y entregas concertadas o programadas. Uno de los más notables de los poderes de los clientes se da en la forma de pago que en la mayoría de los casos es fraccionada y pagada en cheques con fechas diferidas a 30, 60, 90 y hasta los 180 días, situación que complica a las empresas con bajo poder económico.

4.5. Rivalidad entre las empresas del mismo sector

La rivalidad dentro del sector se da por diversos motivos, uno de ellos es la existencia de un gran número de empresas que participan, con procesos productivos prácticamente similares donde sus productos elaborados no difieren mucho.

Una de las mayores rivalidades que existe dentro del sector es el del precio de venta de los productos donde, para ganar mercado o inclusive sobrevivir se vende parte de la producción a precios bajos obteniendo una menor rentabilidad, provocando una competencia de costos. En cuanto a la calidad es difícil de encontrar diferencia debido a que los procesos productivos son prácticamente similares, radicando la misma sobre el tipo de materia prima elaborada. Desde el punto de vista de la diferenciación tecnológica podemos decir que no hay empresas que hagan punta o sean líderes, por ejemplo la mayoría de ellas tienen el problema del secado de la madera, proceso que se realiza al aire libre, produciéndoles graves inconvenientes en el cumplimiento de entregas programadas cuando se tiene varios días de lluvia.

Un dato importante a tener en cuenta es que dentro del sector maderero el grupo de análisis solo representa el 11% del total de las empresas madereras radicadas en la provincia de Misiones.

5. ENSEÑANZAS CLAVES

Si hacemos una síntesis de los elementos característicos que conforman cada una de las cinco fuerzas competitivas propuestas por el modelo de Porter, en este caso en la estructura competitiva del sector maderero del departamento de Oberá que en su mayoría está conformado por pequeñas empresas dedicadas a la transformación mecánica de la madera, tenemos el siguiente resultado.

Nuevos ingresos: Mucha competencia, Inversión de capital baja - media, Poca diferenciación de productos

Proveedores: Necesidad de vender el monte, Existencia de gran cantidad de monte, Disminución progresiva de montes, Bajo nivel de reforestación

Sustitutos: sector de la construcción: Carpintería metálica, Sector de la mueblería: Madera aglomerada, placas fenólicas y otros.

Clientes: La calidad se torna importante, El precio es importante, Hay muchas opciones, No se compra por volúmenes importantes

Rivalidad en el sector: Gran cantidad de empresas, La ubicación es importante, Competitividad de precios, Poca diferenciación en los productos.

Competidores de la industria: Existen poca empresas líderes.

De esta síntesis podemos sacar entre otras las siguientes enseñanzas elementales:

- El sector tiene baja barrera de ingreso
- El cliente tiene poder, es decir que prácticamente controla el mercado
- Es necesaria la diferenciación de la calidad y del precio

- El proveedor en la actualidad tiene bajo poder de negociación sobre todo en el sector del monte de pino resinoso.
- El proveedor, de acuerdo a como se plantea la situación tendrá un poder de negociación relativamente elevado con el correr de los años.
- Progresivo aumento de la demanda de madera aserrada con el correr de los años.

6. CONCLUSIONES

A través del presente trabajo fue posible verificar que las empresas tradicionales del sector maderero del departamento de Oberá fueron hasta hace poco tiempo empresas con grandes oportunidades de crecer, y que, actualmente la situación se revierte a tal punto que ellas mismas pierden posición en el mercado quedando cada vez mas sujetas a la crisis.

Con el avance del estudio en cuestión se pudo confirmar que los paradigmas de los pequeños empresarios se encuentran desajustados para la época en que se esta viviendo, desajuste que se produce naturalmente por la aparición de los nuevos conceptos establecidos por la apertura de la economía, muchos de estos nuevos conceptos como por ejemplo la calidad total son desconocidos en el ambiente de los pequeños empresarios. Toda esta situación provoca una imperiosa necesidad de reeducación en sus procesos empresariales por parte de los propietarios que en su mayoría son del tipo familiar.

La aplicación de los conceptos vertidos por el modelo de Porter referido a las cinco fuerzas competitivas permite una visualización identificatoria de la posición de la empresa dentro del sector y cuales son sus posibilidades de crecimiento en función de las distintas fuerzas competitivas definidas por el modelo.

Hoy en día las pequeñas empresas madereras del tipo familiar deben modificar imperiosamente sus estructuras con la finalidad de plantearse nuevas estrategias con una marcada visión de futuro, siendo en tal caso el modelo de Porter fundamental por permitirle conocer a las pequeñas y medianas empresas cual es su ubicación dentro del mercado y cuales son sus puntos débiles y fuertes sobre los que se debe actuar a los efectos de obtener un planeamiento estratégico de crecimiento y con visión de futuro.

Del estudio preliminar de las cinco fuerzas competitivas puede desprenderse que en las pequeñas y medianas empresas dedicadas a la transformación mecánica de la madera hay mucho por hacer hasta que las mismas tomen una actitud competitiva de crecimiento, y de esta manera permitirle hacer frente a la crisis por la que atraviesa el sector. Es cierto que toda mejora en la competitividad normalmente implica un cambio de tecnología que requiere grandes inversiones, pero también es cierto que con ingenio y conocimiento de las distintas técnicas provistas por la ingeniería de la producción se pueden lograr grandes avances con niveles de inversiones relativamente pequeñas. En todos los casos las actividades mencionadas anteriormente deben dirigir a los empresarios a establecer sin duda alguna un planeamiento estratégico, el cual le permitirá a la empresa adecuarse rápidamente a los cambios generados en el mercado y encarar el presente con una visión de futuro exitoso

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

ANSOFF, H. I., DECLERCK, R. P., HAYES, R. L. **El planteamiento Estratégico:** nueva tendencia de la administración. México: Trillas, 1991. 283 p.

BINS LUCE, Fernando, FENSTERSEIFER, Jaime E, HEXSEL, Astor E. La estructura competitiva de indústria de curtumes no Brasil: seu entendimento a partir do modelo de Porter. **Revista de Administração**,[S.l.], v.21, n. 4, p. 23-32, out/dez. 1986.

CAZENAVE, Teresa. Todo da vuelta. **Revista Negocios**. Buenos Aires, n. 59, jul.1996.

FALCONI CAMPOS, V. **TQC Controle da qualidade total:** (no estilo japonês). Rio de Janeiro: Bloch Ed. 1994. 227 p.

GIAMBIAGI, Jorge C. La vigencia de una estrategia de crecimiento para las PYMIS. **Revista Síntesis IPYME**, [S.l.], n.17, p. 6-7, oct. 1992.

GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE MISIONES. Concreciones de gobierno provincia de Misiones. Posadas, 1994. 155 p.

GUNN, T. G. **As indústrias do século 21:** como prepara e conduzir sua indústria para atingir com sucesso e segurança o ano 2000. São Paulo: Makron Books. 1993. 264 p.

LUGGISI, Roberto D. La fuerza de la competencia. **Revista Gestión**, Buenos Aires, v. 1, n. 4, p. 24-29, jul./ago.1996.

MANZI, G. A., HASSEL, G. E. **Acerca de la provincia de Misiones:** un ensayo de aproximación desde la economía. Capital Federal: Artesanía Gráfica. 1994. 188 p.

PORTER, MICHAEL E. **Estrategia Competitiva:** técnicas para el análisis de los sectores industriales y de la competencia. Buenos Aires: Editorial Rei Argentina S.A.,. 1992. 407p.