

UNIVERSIDAD DEL CEMA

MAESTRÍA DE AGRONEGOCIOS

TITULO:

**"APALANCAMIENTO ESTRATEGICO Y VALUACION
POR SIMULACION: APLICACION A UN CASO DE LA
INDUSTRIA DE INSUMOS AGROPECUARIOS."**

AUTOR: MARCO PRENNA

PROFESOR: ALEJANDRO BUSTAMANTE

FECHA: DICIEMBRE DE 2002

INDICE

| | |
|---|----|
| INTRODUCCION | 3 |
| Objetivos | 4 |
| ANALISIS ESTRATEGICO DEL NEGOCIO | 6 |
| 1- Características generales del sector | 8 |
| 2- Estructura del sector | 11 |
| Fuerzas competitivas | 11 |
| 3- Estructura del sector y competencia | 15 |
| a- Evolución de competencia | 15 |
| b- Términos de la competencia | 18 |
| 4- Posicionamiento de “Coopar” en el sector | 19 |
| Canales de distribución | 19 |
| Mercado objetivo | 20 |
| Precio | 21 |
| Producto | 22 |
| Promoción | 23 |
| 5- Apalancamiento estratégico de “Coopar” en el mercado | 24 |
| a- Libertad de maniobra | 24 |
| b- Retorno | 27 |
| OBJETIVOS, ESTRATEGIAS Y TACTICAS: VALUACION DE ALTERNATIVAS POR SIMULACION | 28 |
| Valuación por simulación de alternativas | 28 |
| a- Modelo: Variables que intervienen | 29 |
| b- Opción de crecimiento | 34 |
| c- Análisis de alternativas | 35 |
| CONCLUSIONES | 41 |
| BIBLIOGRAFIA | 43 |
| ANEXO | 44 |

INTRODUCCION

La industria de insumos agropecuarios en general y de los productos destinados a la protección de cultivos en particular han venido mostrando una creciente concentración en el ámbito mundial y local.

Esto trae aparejado, entre otras cosas, que la investigación y desarrollo y la propiedad de patentes y registros esté cada vez en manos de menos empresas, una mayor propensión a la cartelización y monopolización de los mercados y un mayor poder de negociación y *lobby* de las grandes empresas.

Por otra parte, y siguiendo en la industria de agroquímicos, en los últimos años se ha observado un avance importante e irreversible en el nivel de competitividad, producción y exportaciones de la República Popular de China, conforme se fue abriendo al comercio internacional. Así se fue constituyendo en unos de los principales proveedores de materia prima para la industria local de agroquímicos.

Hoy ya se observa una puja entre empresas occidentales frente a los productores chinos. Los frentes de conflicto se observan a través de los intentos de las multinacionales de elevar las barreras al comercio con China en diferentes países, por medio de barreras para-arancelarias (regulaciones, legislación), incremento de los aranceles (denuncias de *dumping* en las exportaciones chinas), etc.

Uno de los productos en los que se observa esta puja es el glifosato.

Su importancia radica en que, con la aprobación del uso de variedades transgénicas de soja en 1996, el volumen de glifosato empleado en nuestro país creció abruptamente, ante un mercado doméstico de agroquímicos que sufrió una fuerte reducción (de 900 a 650 millones de dólares aprox.), con lo que se observó un gran crecimiento de la importancia relativa del glifosato (hoy representa alrededor del 40% del mercado).

En nuestro país hay compañías que sintetizan glifosato ácido. Luego hay empresas que formulan glifosato a partir del ácido. Para ello se importa la materia prima (ácido, droga técnica) que se industrializa, para lograr el producto terminado listo para usar.

El principal origen de las importaciones de ácido es China, lo que permite a varias empresas locales ser competitivas en el mercado local.

Sin embargo, las importaciones de origen chino están viéndose amenazadas por la posibilidad de aplicación de regulaciones altamente exigentes para el producto con ese origen y por la potencial aplicación de aranceles compensatorios ante denuncias por *dumping*.

Además del probable incremento de barreras comerciales para la importación de glifosato ácido de origen chino, otros factores que agregan incertidumbre al negocio son: cuál será la evolución del comportamiento de los consumidores del mundo ante los productos transgénicos en el futuro y la posibilidad de aparición de resistencia de las plagas a determinados productos fitosanitarios. Cómo se definan estos factores de incertidumbre marcará las características de la industria de agroquímicos en los próximos años.

En este contexto, en el que sobran los condimentos y los cambios permanentes, se torna sumamente interesante y necesario para una empresa local, que formula glifosato y en la que dicho producto representa una porción significativa de sus negocios, analizar alternativas que le permitan mantenerse inmune a los conflictos comerciales, como lo sería el proyecto de contar con la síntesis local del principio activo o la de negociar un contrato de abastecimiento con el líder del mercado.

Este trabajo está orientado a realizar un análisis estratégico del negocio del glifosato y, en ese marco, evaluar un proyecto de inversión en una planta de síntesis local de glifosato, empleando para ello herramientas y conceptos que permitan simular distintas situaciones en un ambiente de incertidumbre, que ponderen debidamente los distintos factores que intervienen y que brinden flexibilidad al mismo.

Objetivos:

- a- Integrar la mayor cantidad de conceptos y herramientas estudiados durante el cursado del MAGRI.
- b- Realizar un análisis estratégico exhaustivo del negocio, como base fundamental para la toma de decisiones en la evaluación de proyectos de inversión.
- c- Evaluar un proyecto de inversión en un contexto incierto, complejo y cambiante, empleando herramientas que aporten flexibilidad al *management*, para responder a las condiciones cambiantes del entorno, aprovechando los estados de la

naturaleza favorables a la empresa, o recortando pérdidas en los estados desfavorables.

- d- Generar un esquema de análisis de viabilidad de proyectos de uso permanente, para ser empleado en una empresa de mediana envergadura, en el que tengan una participación sistemática y ordenada los distintos actores de la misma: Directores, Gerente General, Gerentes Departamentales, Gerentes de Investigación y Desarrollo, Técnicos, etc.
- e- Encontrar herramientas alternativas a las empleadas en la valuación financiera de proyectos según la teoría tradicional y que puedan ser empleadas en la valuación de proyectos de empresas cooperativas, empresas de menor envergadura, *pymes*, etc.

ANÁLISIS ESTRATÉGICO DEL NEGOCIO

La necesidad de evaluar un proyecto de inversión en una planta de síntesis de glifosato, surge como consecuencia de un análisis estratégico previo.

La importancia de realizar un análisis estratégico en cualquier negocio radica, entre otras cosas, en que sólo un análisis de este tipo nos permite tomar decisiones estratégicas, identificando tácticas y estrategias viables, estableciendo objetivos alcanzables y determinando las habilidades requeridas.

El análisis estratégico del negocio del glifosato es realizado básicamente bajo el concepto de apalancamiento estratégico de la empresa.

Este es un concepto que sintetiza el esquema de Porter (de las cinco fuerzas competitivas), el enfoque del Programa PIMS (evaluación de la posición competitiva relativa de las empresas y su evolución en las diferentes etapas de la evolución del sector: crecimiento, madurez y declive) y la teoría de los juegos (en especial en la idea de que en un sector con muchos participantes la suma del juego es cero).

El apalancamiento estratégico de una empresa se define como la libertad de maniobra multiplicada por el retorno. Libertad de maniobra es la flexibilidad de que disponen las empresas para cambiar sus posiciones relativas de mercado (en relación con los competidores). El término retorno se refiere a los cambios que se producen, como consecuencia de las maniobras, en los ingresos o en la participación de mercado o en ambos. Si una empresa puede modificar su posición y el mercado ofrece un retorno significativo a esos cambios, esa empresa posee un alto nivel de apalancamiento estratégico.

Una empresa puede modificar su posición relativa de mercado en cualquiera de las siguientes dimensiones: mercados objetivos, producto, distribución, promoción y precio. La libertad que se tiene para modificar su posición (su libertad de maniobra), varía de forma importante a lo largo de esas cinco dimensiones. Esa libertad depende de la estructura del mercado específico en el que opera y de la posición que ocupa en ese mercado.

El retorno de cualquier cambio en la posición relativa también varía mucho, dependiendo del mercado y de la posición competitiva de la empresa en dicho mercado. Este enfoque permite identificar las limitaciones impuestas por la estructura del sector y las posibles reacciones de los competidores. También permite visualizar como evolucionará el sector ante una decisión y qué objetivos son alcanzables y cuáles están, muy probablemente más allá de sus posibilidades.

El apalancamiento estratégico nos permite determinar cuáles serán los recursos, habilidades o competencias que se necesitan.

Un riguroso análisis del apalancamiento estratégico ofrece una visión clara de las reglas de juego vigentes en el sector e indica en qué áreas son vulnerables sus principales competidores o el sector en general y puede permitir romper y cambiar en nuestro favor los términos de la competencia.

Finalmente, el concepto de apalancamiento estratégico también añade valor al proceso estratégico, ya que facilita el diseño, la comparación y la comunicación de las estrategias en el seno de la organización y da a los directivos un método sistemático para identificar los aspectos clave y, en consecuencia, focalizar en ellos.

En resumen, los directivos deben, primero, comprender la forma en que la estructura del sector y la posición competitiva determinan el apalancamiento de sus empresas. Luego, pueden analizar, con todo cuidado, la forma en que la segmentación, las modificaciones del producto, la selección de los canales o las tácticas de precios pueden utilizarse para explotar el apalancamiento. Sólo entonces podrán determinar con qué recursos o habilidades de la empresa pueden o no lograrlo.

f- Características generales del sector

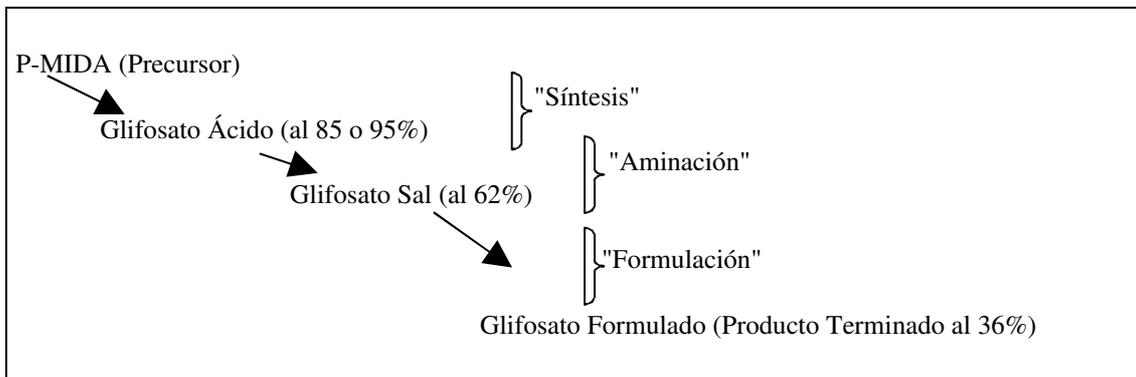
El producto:

El glifosato es un herbicida de amplio espectro de acción que tiene efecto sobre malezas anuales y perennes que afectan los cultivos agrícolas. Fue ingresado al mercado de agroquímicos mundial en el año 1971. Actúa como un herbicida de traslocación y post emergente. Su principal desarrollo técnico comercial, radica en la aplicación sobre cultivos resistentes a este herbicida (“transgénicos”), logrados por la biotecnología, como son la soja y el algodón. Otras aplicaciones de relevancia están vinculadas a la llamada siembra directa, preparación de rastrojos para la siembra (barbechos químicos en casi todos los cultivos), limpieza de líneas de cultivos de frutales, pasturas, etc.

Industrialización:

Con el fin de ilustrar acerca de los distintos pasos y etapas de fabricación del glifosato, en el cuadro N°1 se muestra una ruta simplificada de producción.

Cuadro N°1: Descripción simplificada del proceso de producción del glifosato



g- A partir de P-MIDA o anterior (Síntesis)

En el país existen, actualmente, cuatro empresas con equipamiento como para producir a partir de P-MIDA o antes, aunque por las capacidades instaladas sólo debemos considerar dos, a los fines de este trabajo y con el objeto de preservar los nombres de las empresas que participan de este mercado, las llamaremos “Multina” y “Argenta”.

h- A partir de glifosato ácido (Aminación + Formulación)

En Argentina se encuentran instaladas varias empresas en condiciones de realizar formulaciones de glifosato. Las llamaremos “Coopar”, “Formuchem”, “Global”, “Innova”, “Repagícola”, entre otras, además de “Multina” y “Argenta”. En adelante al proceso de aminoración y formulación lo llamaremos de formulación.

Registros:

Para poder contar con un producto en el mercado, las empresas deben contar con los correspondientes registros del mismo ante el SENASA. Básicamente se debe contar con un registro del producto formulado apoyado sobre otro registro del producto en grado técnico. Estos dos registros mencionados pueden ser obtenidos a través de la realización de los registros propiamente dicha o bien a través de la cesión de uno o ambos por parte de empresas tenedoras de registros.

Participantes:

Dentro del mercado de glifosato en Argentina los distintos participantes se podrían agrupar de acuerdo a los siguientes criterios:

- i- Según la tenencia de los registros
- j- Tenedores de registro de activo y no de formulado: estos son generalmente *brokers* que representan legal y comercialmente a empresas del exterior.
- k- Tenedores de registros de activo y formulado: este es el caso de aquellos que poseen registros propios de activo producido en el exterior o localmente y además cuentan con sus propios registros de formulados (Ej. “Multina” y “Argenta”).
- l- Con registro de activo de terceros y de formulado propio: son las empresas que producen glifosato con registro de formulado propio pero que dicho registro está apoyado sobre registros de activos de terceros. Esto se da comúnmente cuando las empresas se abastecen de glifosato en grado técnico a través de *brokers*, y estos últimos les ceden sus registros para poder realizar la transacción (Ej. “Dagro”, “Global”, “Coopar”, “Innova”, etc.)
- m- Con registros de activo y formulado cedidos por terceros: este es el caso de muchos importadores más pequeños que importan el ácido a través de *brokers* (con cesión del registro del activo) y luego lo formulan en plantas de terceros

(con cesión de registro del formulado). Este es el grupo de participantes más dinámico debido a la gran cantidad de ingresos y egresos de jugadores que se producen, no hay prácticamente barreras de entradas ni de salida.

n- Según la propiedad de las plantas de producción

Con planta propia de síntesis (y formulación)

Con planta propia de formulación

Sin Planta propia

Además de estos, es importante mencionar que en el mercado también existen aquéllos que poseen planta de formulación pero sólo se dedican a formular glifosato para terceras empresas.

Composición del mercado:

El mercado de glifosato en Argentina es superior a los cien millones de litros (al 48% de sal). Si bien existen varios participantes, los primeros dos concentran el 67,6% del mercado y los primeros seis jugadores hacen a más del 90% del mercado (Ver Cuadro N°2).

Cuadro N°2: Composición del Mercado de Glifosato – Año 2001

| | Ventas en millones de litros | Particip. De Mercado | Características | | | | | Origen del activo |
|--------------|------------------------------|----------------------|-----------------|-----------|-------------------|-------------|----------------------|-------------------|
| | | | Registro | | Planta Producción | | | |
| | | | Grado Tec. | Formulado | Síntesis | Formulación | | |
| Multina | 50,0 | 48,3% | Propio | Propio | Propia | Propia | Local propio | |
| Argenta | 20,0 | 19,3% | Propio | Propio | Propia | Propia | Local propio y China | |
| Dagro | 8,0 | 7,7% | Cesión | Propio | No | de Terceros | Local de terceros | |
| Coopar | 6,5 | 6,3% | Cesión | Propio | No | Propia | China | |
| Neoquim | 6,5 | 6,3% | Propio | Propio | No | de Terceros | China | |
| Unic | 4,0 | 3,9% | Propio | Propio | No | de Terceros | Taiwán | |
| Atex | 1,5 | 1,4% | Ces./Prop. | Propio | No | de Terceros | China / India | |
| Japan Agro | 1,0 | 1,0% | Cesión | Cesión | No | de Terceros | China | |
| Innova | 0,9 | 0,9% | Cesión | Propio | No | Propia | China | |
| Global | 0,7 | 0,7% | Cesión | Propio | No | Propia | China | |
| Formuchem | 0,7 | 0,7% | Cesión | Propio | Propia | Propia | (Local) China | |
| Chemical | 0,7 | 0,7% | Propio | Propio | No | Propia | China (Dinamarca) | |
| Repagrícola | 0,5 | 0,5% | Propio | Propio | Propia | Propia | China (Local) | |
| Varios | 2,6 | 2,5% | Cesión | Cesión | No | No | China | |
| Total | 103,6 | 100,0% | | | | | | |

Fuente: elaboración propia con datos de SENASA

o- Estructura del sector

El análisis de la estructura del sector del glifosato se basa en el modelo de la estructura de los sectores propuesto por Porter, en el que se considera que son cinco fuerzas competitivas las que determinan la estructura de un sector: el poder de los compradores, el poder de los proveedores, los sustitutos, las barreras de ingreso a nuevos participantes y el nivel de rivalidad entre los participantes.

Como veremos más adelante, la estructura determina la forma en la que se reparte la rentabilidad del sector e influye en los términos de la competencia, lo que en definitiva termina por condicionar la libertad de maniobra de las empresas.

Fuerzas competitivas:

p- Poder de los compradores

El poder de los compradores en general es relativamente bajo, la demanda se encuentra fuertemente atomizada en miles de productores agropecuarios, usuarios del glifosato.

Existen casos, cada vez más frecuentes, de integración “hacia atrás”, a través de la importación de producto en su grado técnico por parte de grandes compradores o grupos de ellos y empleando para esto el esquema de cesiones de registros y formulación en plantas de terceras empresas. Sin embargo este segmento de compradores no significa un volumen importante con relación al tamaño del mercado.

Si bien el glifosato constituye una parte importante de su costo y en general no les preocupa mantener la viabilidad de sus fuentes de aprovisionamiento, los compradores no son quienes originan competencia en precios, sino más bien la gran cantidad de participantes del mercado y la rivalidad entre los mismos, es la responsable de los términos de la competencia en este mercado.

q- Poder de los proveedores

Los proveedores muy poderosos podrían influir en la estructura del sector evitando su consolidación, integrándose “hacia adelante” o disminuyendo la rentabilidad del sector al incrementar el precio de los productos o servicios comprados (insumos de la industria).

En el caso de la industria del glifosato el único insumo en el que cabe un análisis del poder de los proveedores es el del glifosato ácido. Los proveedores del resto de los insumos (envases, surfactantes, sal de MIPA) carecen de poder.

El grupo de proveedores de glifosato ácido, generalmente compuesto por los denominados *brokers*, no posee un gran peso debido a que:

- r- Si bien son un grupo reducido (cinco aproximadamente), la mayor parte de ellos son representantes de empresas chinas. Las empresas chinas en condiciones de abastecer glifosato en su grado técnico son muchas y cualquier participante local podría contactarse en forma directa con alguna de ellas para, luego de registrar el ácido de glifosato, poder abastecerse sin mayores inconvenientes.
- s- No existen costos de cambiar de un proveedor a otro.
- t- Los proveedores, representantes de las empresas extranjeras, no muestran mayor interés ni aptitud como para integrarse “hacia delante”. Las empresas extranjeras, principalmente chinas, tampoco parecen ser potenciales competidores locales debido a varios motivos tales como: barreras idiomáticas y culturales, falta de recursos financieros, etc.

u- Productos sustitutos

Los productos sustitutos son productos que compiten con el sector a nivel global.

En el caso del mercado del glifosato no existen sustitutos, ni por el momento se vislumbran posibilidades de que surja alguno en el futuro.

El nivel de precios al que se ha llegado no parece generar un campo atractivo para nuevos desarrollos tecnológicos que sustituyan el uso del glifosato sobre cultivos transgénicos como la soja, en los barbechos del resto de los cultivos y otros usos.

Sin embargo, el uso masivo de este producto podría inducir la aparición de malezas resistentes con lo que podría verse amenazado el tamaño de mercado en el futuro.

v- Nuevos participantes / competidores

Las posibilidades de ingreso al sector están dadas por el nivel de barreras al ingreso y la movilidad que exista.

En la industria del glifosato las barreras de entrada son bajas, no existen costos importantes para los entrantes, especialmente teniendo en cuenta los importadores que obtienen registros por cesión y formulan en plantas de terceros.

Las posibilidades de ingreso de nuevos competidores al sector son altas.

Los motivos que explican las bajas barreras de entrada y las altas posibilidades de ingreso de nuevos jugadores son:

- w- Esquema de cesión de registros de formulados y técnicos
- x- Disponibilidad de capacidad ociosa en plantas de formulación
- y- No existen fuertes economías de escala
- z- No existen o se han ido perdiendo las ventajas a favor de las empresas existentes en lo que hace a la diferenciación del producto
- aa- Los compradores no deben afrontar costos de cambio al optar por nuevos proveedores
- bb- El acceso a los consumidores no está controlado por intermediarios poderosos
- cc- No existen ventajas de costos iniciales o absolutas a favor de las empresas existentes

Además, la provisión de origen China del principal insumo para la producción del glifosato, el glifosato ácido, permite a los nuevos participantes estar competitivos frente al resto.

dd-Rivalidad

Entre otros determinantes que hacen a la intensidad de la competencia, es muy importante destacar que esta fuerza competitiva está condicionada por las cuatro fuerzas competitivas mencionadas anteriormente.

Como ya se describió, este es un sector altamente fragmentado en el que el ingreso y la salida son muy fáciles y con una gran cantidad de participantes de distintos perfiles. Por estas razones el nivel de rivalidad es intenso y estable (centrada en precio), lo que es típico de los sectores maduros y con lento crecimiento.

Otros factores que explican el alto nivel de rivalidad del sector son:

- ee- Presencia de muchos competidores
- ff- El sector parece haber ingresado en una etapa de lento a nulo crecimiento en lo que hace al tamaño del mercado (madurez de la industria)

gg- Altos costos fijos de los formuladores

hh- Altos costos de inventario a los que suelen verse expuestos los competidores en determinados momentos del año

ii- Alta capacidad instalada por parte de las empresas de síntesis y formulación y empresas formuladoras

jj- Los competidores tienen objetivos muy diferentes

El nivel de rivalidad afecta al apalancamiento, fundamentalmente, como resultado de las limitaciones que impone en las áreas de promoción y precios.

En este caso el precio constituye una variable clave, mientras que las inversiones en actividades de promoción son mínimas ya que tienen muy poco impacto.

Además, el lento crecimiento en el que se habría entrado, intensificaría la competencia lo que podría ayudar a una consolidación del sector (en el caso de que las empresas más fuertes compren o obliguen a salir a las más débiles) o bien conduciría al mercado a un conflicto de todos contra todos en el que todos pierden transfiriendo la mayor parte de los beneficios a los consumidores.

De hecho, se observan intentos por parte de “Multina” y de “Argenta” para consolidar el mercado. Ambas empresas cuentan con un proceso integrado de producción de glifosato (síntesis) lo que les otorga cierta independencia de la provisión de ácido chino, especialmente a la primera de ellas. Esto hace que busquen expulsar jugadores del mercado a través de la fijación de barreras a las exportaciones chinas, por ejemplo, en el año 2000 hubo un intento por limitar la importación de ácido de varias planta de producción en China y actualmente existe una investigación por una denuncia de dumping dichas exportaciones.

kk- Estructura del sector y competencia

La estructura del sector tiene una influencia determinante en el apalancamiento estratégico de las empresas.

Esto no es una excepción en el mercado del glifosato, la estructura determina la forma en la que se reparte la rentabilidad del sector y los términos de la competencia. Además la estructura, junto con la naturaleza de la rentabilidad del sector y los términos de la competencia, condicionan la libertad de maniobra de las empresas.

a- Evolución de competencia

Ciclo de vida del sector

En los Gráficos N° 1 y 2, se puede observar cómo el sector fue evolucionando en los últimos años y cómo parece haber entrado en su etapa de madurez.

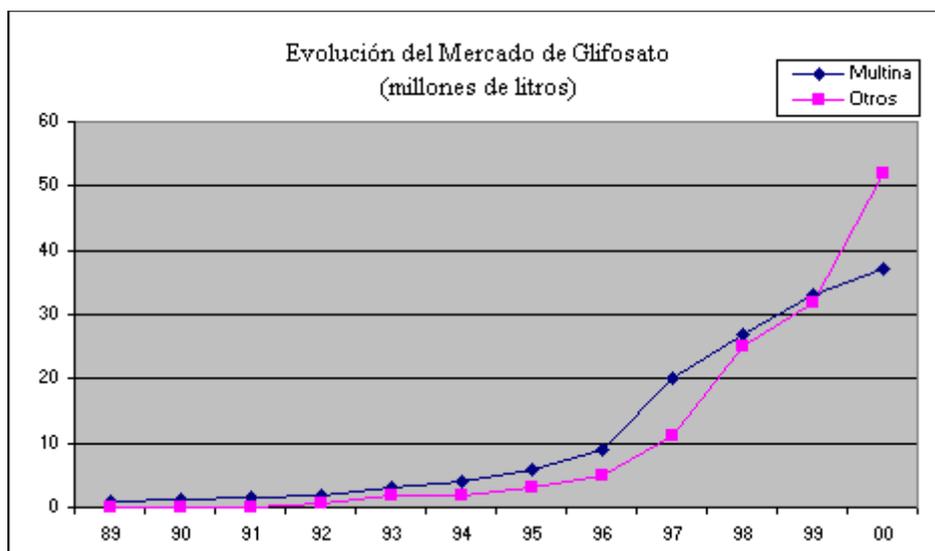
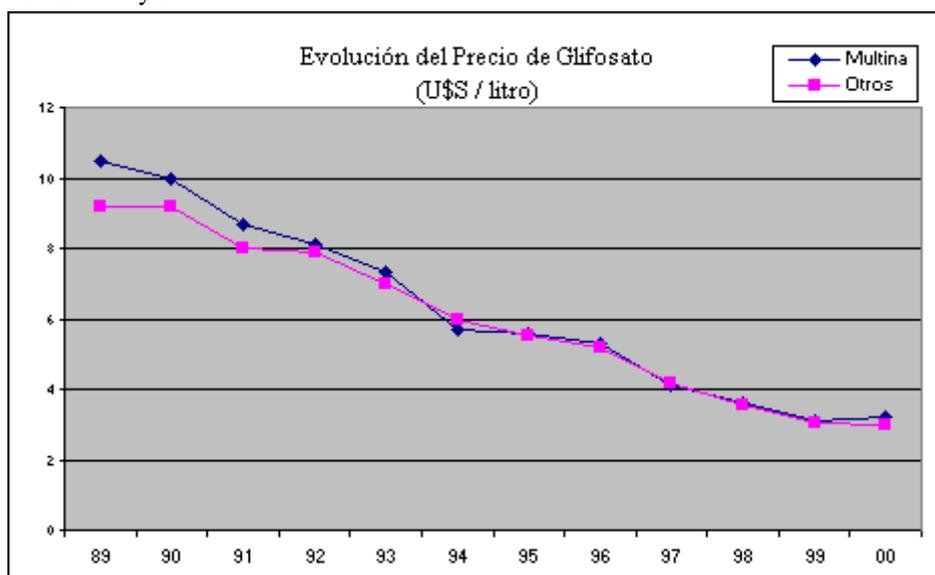
En todo ciclo de vida de un producto la demanda pasa gradualmente de ser inelástica a elástica a precios, lo que se observa en la evolución de los precios a lo largo del ciclo de este producto.

Estos cambios en las características del sector son conducidos por el líder del mercado, quien además fue modificando sus canales de distribución, pasando de canales enfocados a mercados de elite en el nacimiento del producto, a la generación de una amplia red de distribuidores para lograr una mayor cobertura geográfica en la etapa de crecimiento, y más recientemente ha orientado su distribución a canales con los que mantiene contratos de exclusividad.

“Multina” también fue el principal promotor de la generación de nuevos usos para el producto. Así fue como el producto era empleado en frutales y jardinería en sus inicios, luego empezó a usarse asociado a la siembra directa, se dio un fuerte crecimiento en el tamaño de mercado a partir de la aprobación de uso del cultivo de soja resistente al glifosato (sojas “RG”) en 1996, y más recientemente se observa la promoción del uso en la preparación de rastrojos para la siembra de diversos cultivos (barbechos químicos) y en el manejo de pasturas.

Lo anterior fue acompañado por una clara estrategia en cuanto a la generación de productos con ciertas características que los hacen más apropiados para cada uno de los usos: formulación líquida clásica, formulación sólida especial para sojas RG, formulación líquida especial para barbechos químicos, formulación sólida clásica para una mejora en el manejo de la logística y los desechos, e inclusive recientemente se ha lanzado una formulación especial para aplicaciones aéreas.

Gráficos N° 1 y 2



Fuente: Elaboración propia con datos de CASAFE

Al ir entrando en su etapa de madurez el sector, la rivalidad se fue intensificando y la posición competitiva de cada empresa se ha ido haciendo más importante. La libertad de maniobra y las opciones estratégicas se han ido limitando, los aspectos tácticos fueron tomando primacía sobre los estratégicos. Además, el apalancamiento estratégico y el retorno a los cambios fueron decreciendo, y fueron concentrándose sobre la dimensión precio.

A esta altura, lograr cambios en la estructura del sector es más difícil, requeriría más recursos financieros y tecnológicos y a un mayor riesgo.

En cuanto al tamaño del mercado, sólo cabría esperar crecimiento a partir de un incremento en el área de siembra de soja RG, aunque existe alguna posibilidad de rejuvenecimiento del mercado a través de la aprobación de más cultivos resistentes al glifosato (Ej. Maíz o Trigo). Sin embargo, ésto estará condicionado por el nivel de aceptación de este tipo de cultivos genéticamente modificados por parte de los principales mercados destino de las exportaciones de cereales y oleaginosas argentinas.

Tipo de conflicto que se da en el sector

Los conflictos (comerciales o militares) pueden ser de muchos tipos; desde amplios frentes de guerra en los que se producen ocasionales escaramuzas, pasando por guerras limitadas, hasta llegar a la guerra de todos contra todos o guerra total.

En los conflictos comerciales, la estructura del sector determina, en gran medida, el tipo de “guerra” que se producirá entre los distintos participantes, lo que en definitiva afecta la naturaleza de la matriz de rentabilidad.

Conocer y entender el tipo de “guerra” que existe en el sector constituye un paso fundamental en la selección de la estrategia de negocios global de la empresa.

En el sector del glifosato el tipo de “guerra” que se observa es el de "ganar-perder".

Este es el típico conflicto en que “el que gana se queda con todo”. Algunas de las características estructurales de este sector que lo hacen estar en un conflicto de naturaleza “ganar-perder” son:

- II- Los ingresos o beneficios globales del sector son constantes o crecen con mucha lentitud, lo que es característico de los sectores “maduros”, como lo es en este momento el del glifosato.

mm-Existen importantes economías de escala en la producción, distribución y / o promoción.

nn- Los participantes individuales tienen información relacionada con sus principales competidores, las modificaciones en los precios son rápidamente igualadas, dando como resultado una caída en la rentabilidad del negocio.

Dado que el producto parece haber llegado a su “madurez” y la tecnología a su máximo nivel de desarrollo, en el mercado del glifosato existe el riesgo de entrar un conflicto de tipo “perder-perder”, en el que la rentabilidad del sector comenzaría a caer.

De no mediar una rápida consolidación del sector, a través de la salida / expulsión / fusión de algunos jugadores, o un rejuvenecimiento del mismo, a través de la incorporación de nuevos usos (aprobación del cultivo de maíces o trigos transgénicos, por ejemplo), el mercado del glifosato va inexorablemente hacia un conflicto “perder-perder”.

En determinados momentos se observa algún tipo de acuerdo (explícito o tácito) entre los competidores. Estos acuerdos suelen verse en la dimensión precios, limitando la competencia a sólo algunas dimensiones, como podrían ser el producto y la promoción. Sin embargo, también se observa con creciente frecuencia que estos acuerdos (explícitos o tácitos) suelen ser vulnerados por uno o más de los participantes del mercado, generando una “guerra” indiscriminada.

Además, existen fuerzas externas que influyen en la intensidad del conflicto, como la facilidad de ingreso de nuevos participantes al mercado o de que los participantes existentes aspiren a incrementar sus ventas (a través de la importación de mayores volúmenes de glifosato técnico desde China, por ejemplo), el hecho que los participantes actuales pueden salir con facilidad de él (es el caso de los importadores de glifosato técnico que no poseen sus propias plantas de formulación), etc.

b- Términos de la competencia

En todo sector existen determinadas reglas entre los participantes que determinan el nivel o términos de la competencia del sector. Estas reglas determinan las dimensiones

en las que compiten las empresas que operan en el sector, la intensidad con la que compiten y la estabilidad de los términos de la competencia.

Los términos de la competencia en el negocio del glifosato son por momentos de moderada intensidad y por momentos de alta intensidad, lo que está relacionado con la importancia que tienen los costos de inventarios y las bajas barreras de salida que existen para determinados jugadores del sector, como lo son los importadores sin plantas de formulación.

La estabilidad de la competencia es alta y claramente centrada en la dimensión precio.

oo- Posicionamiento de “Coopar” en el sector

La posición competitiva de una empresa no sólo está dada por su participación de mercado sino también por muchos otros factores.

Tal como se mostró en el Cuadro N°1, la empresa bajo estudio posee alrededor de un 6,5% de participación en el mercado del glifosato argentino, lo que la ubica en el 4to. lugar entre los participantes del mercado.

Si bien este dato nos indicaría que se trata de una empresa “seguidora”, determinadas características relacionadas especialmente con su principal canal de distribución, su mercado objetivo y las barreras de ingreso a ese mercado objetivo o “nicho de mercado”, permiten afirmar que en realidad se trata de una empresa con todas las características de un “líder de nicho”, lo cual será muy tenido en cuenta más adelante en este trabajo al describir los objetivos, estrategias y tácticas dentro de los que debería desenvolverse.

Las dimensiones sobre las que “Coopar” actúa y se posiciona en el mercado son:

Canales de distribución

Los canales de distribución que posee “Coopar” son cuatro: un sistema de cooperativas (distribuidores minoristas), una red de puntos de venta directa a usuarios finales, un grupo de distribuidores mayoristas (cuentas nacionales) y algunos distribuidores minoristas (“agronomías”, “agro-veterinarias”).

El canal de distribución por excelencia de “Coopar” es un sistema de unas doscientas Cooperativas agrícolas de primer grado, distribuidas sobre gran parte de la Región Pampeana (Provincias de Santa Fe, Entre Ríos, Córdoba, Buenos Aires y La Pampa) y que hacen las veces de distribuidores minoristas llegando a una importante cantidad de productores agropecuarios (usuarios finales) de sus respectivas áreas de influencia. A través de este canal se comercializa alrededor de un 80% del volumen total de glifosato. El tipo de agricultor al que se accede a través de este canal podría definirse como el mediano a chico.

Si bien la relación entre este canal y “Coopar” es muy estrecha, no existe exclusividad en la distribución de glifosato. Sin embargo se estima que un 60% de las ventas de glifosato de las Cooperativas es con la marca de “Coopar”.

Para aquellas áreas, dentro de la Región Pampeana, en las que no existen Cooperativas, “Coopar” cuenta con una red de puntos de ventas directas a productores agropecuarios. Este canal representa aproximadamente un 10% de las ventas de glifosato.

Este canal tiene exclusividad total de distribución de la marca de “Coopar”.

Los productores a los que se vende glifosato vía los puntos de venta directa, son agricultores que se encuentran en un amplio rango de tamaño (chicos, medianos y grandes).

Generalmente no existen roces entre el canal anterior y éste, que representa un 10% de las ventas de “Coopar” aproximadamente.

El tercer canal a tener en cuenta es el de las “Cuentas Nacionales”. Estas son distribuidoras mayoristas que amplían la cobertura geográfica y llegan a usuarios de características distintas a los de “Coopar”.

A veces se emplea la misma marca de “Coopar”, aunque generalmente se busca otorgar a estas cuentas sus propias marcas de manera de evitar conflictos con el sistema de Cooperativa en las zonas en las que hay superposición geográfica de ambos canales.

El grado de exclusividad de este canal es muy bajo.

Este canal representa alrededor de un 8% de las ventas de “Coopar”.

Por último, existe un grupo de distribuidores minoristas que distribuyen glifosato de “Coopar”. Generalmente se trata de agro-veterinarias pequeñas a medianas que se encuentran ubicadas dentro de la Región Pampeana y mantienen con la empresa una relación proveniente de otros de sus negocios (Ej. Semillas híbridas, Corretaje de cereales, etc.). Al igual que el canal anterior el grado de exclusividad de este canal es muy bajo.

Representan sólo un 2% de las ventas aproximadamente.

Las principales características de cada canal, incluyendo el foco del esfuerzo de ventas se pueden encontrar resumidas en el Cuadro N°3.

Mercado objetivo

El mercado objetivo más importante de “Coopar” es el de los productores asociados a la red de Cooperativas que constituyen el sistema (Ver Cuadro N°3).

Este punto es clave en el análisis del posicionamiento de la empresa, dado que se la puede considerar líder dentro de ese mercado. Una prueba de ello es que se estima que el 60% de las ventas de glifosato que se realizan a través del Sistema Cooperativo es del producto de “Coopar”.

Este mercado se puede considerar un “nicho” en el que algunas de las fuerzas competitivas que caracterizan al sector, toman ciertos matices que lo tornan particular.

La amplia variedad de servicios que brinda “Coopar” a los productores a través de la Cooperativas que integran (Ej.: corretaje de cereales, servicios financieros, comercialización de ganado, etc.) hace que las barreras de ingreso a este mercado sean más elevadas y generan un mayor nivel de fidelidad por parte de los clientes. Esto a su vez trae aparejado que el nivel de rivalidad y el poder de los clientes, dentro de este nicho de mercado, se vean reducidos.

Barreras a la movilidad de los competidores, rivalidad y poder de los clientes o compradores, son las tres fuerzas competitivas más importantes en la definición de la estructura del sector, del nivel y evolución de la competencia y de la libertad de maniobra (según se explicó en punto “Estructura del sector”). En el Sistema Cooperativo se ven atenuadas y ello permite que “Coopar” sea líder dentro de ese mercado.

Además, busca llegar a otros mercados objetivos a través del resto de los canales con los que cuenta, aunque la importancia relativa de estos es menor.

Precio

En cuanto a los precios relativos (diferencia frente a los precios del líder y otros participantes), se puede decir que la empresa se encuentra ubicada en un rango que va desde un 4-5% por encima de los jugadores más agresivos del mercado (límite inferior) hasta un 5 % por debajo del líder del mercado (límite superior).

Si bien no traería aparejado represalias, la fortaleza de “Coopar” dentro de su principal canal hace que no se justifique perder rentabilidad a través de precios de venta por debajo del límite inferior mencionado.

Los precios están compuestos por un valor de contado más el interés financiero correspondiente en los casos de ventas financiadas.

Aproximadamente un 70% de las ventas en la campaña 2002-2003 se realizan de contado. El resto se financia generalmente hasta el momento de cosecha del cultivo en el cual se aplica el producto, lo que genera un plazo promedio de 120-150 días para las ventas financiadas. Esta es una característica distintiva de la Compañía, dado que gran parte de los jugadores (especialmente los seguidores) no está en condiciones financieras como para afrontar ningún tipo de financiación a sus clientes.

La mayor parte de las ventas (tanto sea de contado como financiadas) se realizan en la modalidad de “canjes por cereales”, la que significa un apoyo al precio debido a los beneficios impositivos de este tipo de esquema de ventas (compensación de IVA, liquidación del 100% del cereal). Esto es otro punto fuerte de “Coopar” dado que cuenta con una estructura muy especializada en este tema.

En “Coopar” no existen esquemas de descuentos ni promociones basadas en el precio. Lo niveles relativos de precios a los distintos canales se pueden observar en el Cuadro N°3.

Cuadro N°3: Descripción de los canales de distribución de “Coopar”

| Canales de Distribución | Sistema Cooperativo | Venta Directa | Cuentas Nacionales | Agro - Veterinarias |
|--------------------------------|----------------------------|----------------------------|-----------------------------------|----------------------------|
| Tipo de Distribución | Minorista | Usuarios Finales | Mayorista | Minorista |
| Participación | 80% | 10% | 8% | 2% |
| Cobertura Geográfica | Región Pampeana | Región Pampeana | Reg. Pamp. y Economías Regionales | Región Pampeana |
| Grado de Exclusividad | Medio-Alto (60%) | Muy alto (100%) | Bajo | Bajo |
| Foco del esfuerzo de ventas | Precio y servicios | Precio y servicios | Precio | Precio |
| Niveles de precios relativos | 100 | 115 | 88 | 100 |
| Usuarios a los que se accede | Chicos a Medianos | Amplio rango (chicos-meds) | Amplio rango (grandes) | Amplio Rango |

Producto

El glifosato de “Coopar” es un producto de características estándar, aunque es considerado uno de los más confiables y de mayor calidad del mercado.

En su planta de formulación, la empresa lleva adelante normas de aseguramiento de la calidad (“GMP”), lo cual se refleja en la buena percepción de los usuarios en cuanto a la calidad del producto.

En ensayos de campo y según la opinión de los usuarios no presenta diferencias de calidad respecto al producto líder.

Por poseer planta de formulación propia y capacidad financiera como para constituir ciertos niveles mínimos de stock, el programa de entregas y la disponibilidad están muy bien adecuados a las necesidades de los usuarios, generalmente un pedido no demora más de 48-72 horas hasta ser entregado.

A diferencia del líder no se cuenta con “productos flanco”, con otro tipo de formulación (Ej. Formulaciones especiales para determinados usos, formulaciones sólidas granuladas, etc.)

Tampoco cuenta con productos complementarios directos (Ej. Corrector de agua).

Sin embargo, cuenta con un equipo técnico e inversión en actividades de I+D con lo que sería factible incorporarlos en el mediano plazo (a partir de 1 año aproximadamente), además de posibilitar la generación de nuevos procesos y la mejora de procesos existentes para reducción de costos.

Sin embargo no cuenta con investigación de base, con lo cual el acceso a nuevas tecnologías se ve limitado.

Posee una relativamente amplia línea de productos que podrían considerarse complementarios indirectos del glifosato, como por ejemplo insecticidas, otros herbicidas, semillas y fertilizantes.

“Coopar” desarrolla “segundas marcas”, con el objeto de llegar a distintos mercados objetivo y emplear distintos canales, con distintos precios y sin debilitar la relación con los canales habituales, aunque estas acciones son de relativa baja importancia dentro de los negocios de la empresa.

Promoción

El nivel de gastos en la promoción del glifosato en sí es prácticamente nulo.

Sin embargo “Coopar” realiza actividades promocionales a favor de su “marca paraguas” o en otras unidades de negocios en las que si hay apalancamiento estratégico en el hecho de realizar promoción.

Los tipos de actividades que realizan son generalmente reuniones técnicas con Ingenieros Agrónomos y agricultores. También suele realizarse publicidad radial, televisiva y gráfica.

Los medios que se eligen son generalmente medios locales en cada una de las zonas de influencia de sus Cooperativas distribuidoras y están muy enfocados al mercado objetivo del Sistema Cooperativo.

pp-Apalancamiento estratégico de “Coopar” en el mercado del glifosato

a- Libertad de maniobra

Como ya hemos mencionado la libertad de maniobra es la flexibilidad que disponen las empresas para cambiar sus posiciones con relación a sus competidores.

Las dimensiones en las que puede modificarse la posición relativa de una empresa son: mercados objetivos, producto, distribución, promoción y precio. En cada una de esas cinco dimensiones la libertad que se tiene para modificar el posicionamiento relativo varía fuertemente.

Una vez más vemos la importancia que tiene la estructura del sector, dado que también influye en la libertad de maniobra de las empresas que ocupan un lugar en él.

La comprensión de la libertad de maniobra es fundamental, no sólo para evitar el desperdicio de recursos (ineficiencia), sino, también, para prever la posibilidad de consecuencias más dramáticas (represalias).

La estructura del sector condiciona la libertad de maniobra, lo cual esta a su vez condicionado por la evolución o etapa del ciclo de vida en el que se encuentra y del tipo de conflicto que exista.

Tal como se mencionó, el sector se encuentra en su etapa de madurez, y el tipo de conflicto predominante es el “ganar-perder”.

El tipo de conflicto mencionado, se manifiesta especialmente entre las empresas seguidoras o que se encuentran por debajo del líder.

En este contexto existen pocas limitaciones a la libertad de maniobra, por la simple razón de que los participantes no se sienten estimulados (al margen de responder a sus propios intereses) a establecer límites a los cambios que desean realizar en los precios, o a las ampliaciones o cambios en los canales, a los términos y condiciones acordados con los canales, a invadir segmentos servidos por otros jugadores, etc.

Las limitaciones que existen se deben a la forma en que juegan alguna de las fuerzas competitivas.

Sin embargo, con relación al líder, podría considerarse que existe un conflicto del tipo “guerra” limitada (tácita), ya que ambos reconocen que pueden ganar más limitando o

reduciendo las metas que persiguen al competir. “Coopar” está enfocado a un mercado objetivo bien definido a través de su canal de distribución, en el que solo existiría alguna libertad de maniobra en lo que hace a diseño de producto (formulaciones especiales).

En el caso de “Coopar”, los objetivos de largo plazo y las directrices generales de la empresa determinan su mercado objetivo, el posicionamiento de sus productos y, en términos, generales, sus políticas de precios.

De todo lo anterior se desprende que “Coopar” posee poca libertad de maniobra en general.

Producto

En el glifosato, se ha llegado a un diseño dominante muy definido. Las empresas en general tienen muy poca flexibilidad para modificarlo.

Sólo habría alguna libertad de maniobra en lo que hace a la incorporación de productos flanco, complementarios y segundas marcas, en especial por parte de los seguidores.

En el caso de “Coopar”, el diseño de producto, es un punto en el que tendría cierta capacidad de maniobra para competir con los seguidores en general y con el líder en particular, de manera de defender su espacio en el segmento de clientes objetivo, proveyendo formulaciones especiales para determinados usos (por ejemplo barbechos químicos), por lo que cabe preguntarse si tendría retorno ampliar la línea de productos. La respuesta a esto estará condicionada por las necesidades de su segmento, por la necesidad de concentrar sus recursos en la creación o mantenimiento de barreras a la movilidad y por la necesidad de evitar enfrentamientos directos con el líder.

Canal de distribución

Los canales han sufrido importantes cambios en los últimos años.

Una gran cantidad de distribuidores minoristas (“agronomías”) se fue debilitando y se fue pasando a una mayor concentración de distribuidores, con una marcada tendencia a la venta directa desde las grandes empresas productoras de agroquímicos a los usuarios finales o productores agropecuarios.

Para “Coopar”, en lo que hace a distribución existen limitantes a la libertad de maniobra, las cuales están dadas por la necesidad de no intensificar el conflicto con el

líder y por los objetivos generales de la empresa. “Coopar” tiene definido su canal específico (el sistema cooperativo) y debe defenderlo por lo menos igualando los términos ofrecidos por las empresas más grandes. Sin embargo, incrementar sus esfuerzos y gastos en la estructura de ventas podría ser una acción con retorno para “Coopar”, al ganar porciones de su segmento y reforzando su liderazgo en el mismo.

Mercado objetivo

Son tan bajas las barreras a la movilidad, que la capacidad de las empresas para defender sus posiciones en determinados nichos, está muy afectada.

“Coopar” puede ser considerado el líder en el segmento de productores agropecuarios asociados a Cooperativas Agrícolas.

Por sus propios objetivos generales y para no intensificar el nivel de conflicto con “Multina” y “Argenta”, esta no es una dimensión en la que exista libertad de maniobra para “Coopar”, simplemente debe esforzarse en defender su nicho.

Promoción

La estructura de este sector hace que exista un conflicto del tipo “ganar-perder” en el que la dimensión promoción, no es una dimensión importante en lo que hace al posicionamiento de las empresas.

En promoción, parece no haber limitantes a la libertad de maniobra, sin embargo el nivel de gastos está limitado por los bajos niveles de retorno que se obtendrían.

Precio

Si bien se trata de un sector en el que no existen productos sustitutos, el precio es la dimensión sobre la que se da una fuerte competencia, debido a la gran rivalidad que se observa entre los participantes.

“Coopar”, debe lograr un equilibrio entre sus acciones para evitar el ingreso de competidores en su nicho de mercado, las limitaciones que implica mantener una relativamente buena relación con el líder y seguir una estrategia general de posicionamiento. Un factor adicional que limita la flexibilidad de “Coopar” radica en el temor a crear confusión o insatisfacción entre sus clientes.

b- Retorno

Para ver los retornos que pueden generar diferentes maniobras, resultará conveniente agrupar las posibles maniobras en función de las tres estrategias genéricas.

Michael Porter identifica tres estrategias genéricas que las empresas pueden seguir en un sector en el que existe competencia.

En el mercado del glifosato hay ejemplos claros de las tres estrategias genéricas de Porter.

“Multina” es la empresa líder del mercado y su estrategia es la de “diferenciación”, tiene objetivos amplios, compete en los segmentos más importantes del mercado, hace que sus productos sean percibidos como especiales y de mejor calidad, tiene fuerte identidad de marca y es capaz de establecer precios por encima del promedio.

En cambio “Argenta”, es la segunda empresa en el mercado, y su estrategia genérica es la de “liderazgo en costos”. También compete en los segmentos más importantes del mercado, pero su atención se centra en reducir sus costos de operación por medio de continuas inversiones en instalaciones y tecnología. La estrategia de producto se basa en ofrecer un producto que es similar al de sus competidores y no hace esfuerzo alguno para posicionarlo como algo único. Por esta razón, el precio del producto se sitúa en el mismo nivel o, muchas veces, por debajo del nivel de las ofertas de sus competidores.

El caso de “Coopar”, es un claro ejemplo de una empresa que sigue una estrategia de “concentración”. Se centra en un segmento limitado del mercado (“Sistema Cooperativo”) y produce ofertas especiales. Luego de cumplir con esos requisitos, elige tratar de lograr liderazgo en costos.

Dado que el segmento cooperativo no se trata de un nicho “*premmium*”, sino más bien un nicho periférico, las dimensiones clave del posicionamiento de “Coopar” en el mismo son los precios y la distribución.

Esta es una estrategia viable, dado que las necesidades de los productores agropecuarios que integran el Sistema Cooperativo son distintivas y representan un volumen de mercado interesante para “Coopar”.

Además existen ciertas barreras a la movilidad y el segmento no es lo suficientemente atractivo como para que los competidores más importantes deseen entrar en él.

OBJETIVOS, ESTRATEGIAS Y TACTICAS: VALUACION DE ALTERNATIVAS POR SIMULACION

Tal como ya se ha descrito, “Coopar” es y debe actuar como un líder dentro de su nicho. La estrategia genérica que ha venido desarrollando podría considerarse acertada, debe seguir concentrada en su mercado objetivo y luego, orientar sus esfuerzos a ser muy competitiva dentro de su segmento a través de un enfoque a costos, más que a diferenciación.

Su gran objetivo, claramente es el de dominar su nicho de mercado, el Segmento Cooperativo.

El dilema se plantea a la hora de definir el “cómo”.

¿Debe apuntar a atenuar o finalizar las guerras de precios, fijar ciertas reglas con las grandes empresas (por ejemplo un convenio de abastecimiento de glifosato ácido), llevando la naturaleza del conflicto a un “conflicto limitado” dentro de su nicho y tratar de imponer disciplina en el área de los precios, propiciando la consolidación del sector?

O ¿debería buscar mejorar su posición competitiva frente al resto de los jugadores a través de la integración hacia atrás en el proceso de producción, de manera de quedar inmune ante los embates de los líderes en sus intentos por eliminar jugadores obstaculizando las importaciones de glifosato ácido de origen chino?

Para tratar de dar una respuesta a estos interrogantes se recurrió a la elaboración de un modelo (se describe a continuación) que permita realizar una evaluación de un proyecto de inversión en una planta de síntesis de glifosato y comparar dicho proyecto con la alternativa de lograr un buen contrato de abastecimiento con “Multina”.

Valuación por simulación de alternativas

Se realizó una valuación de las distintas alternativas, a través de la simulación de flujos de fondos descontados para un período de diez años. La simulación hecha es la

“Montecarlo”, utilizando el *software* conocido como “@Risk” de Palisade que trabaja sobre el programa de planillas de cálculo Microsoft Excel (Ver Anexo).

Además se incorporó al modelo la valuación de una Opción Real.

Con estas herramientas y conceptos de valuación se buscó hacer el análisis profundo de las alternativas. Se dio participación a distintos especialistas en diversas disciplinas (mercados de cereales y oleaginosas, genetistas, químicos, etc.), que mediante sus opiniones permitieron cuantificar las distintas variables que componen cada alternativa. Las herramientas financiera tradicionales de valuación adolecen de fallas. La estimación del valor actual neto (VAN) de un proyecto resulta muy rígida e insuficiente para nuestro estudio.

Mediante la herramienta empleada, se puede analizar de qué manera juegan la gran cantidad de variables que intervienen en el problema, lo que brinda flexibilidad. Más aún si incorporamos la simulación de opciones reales.

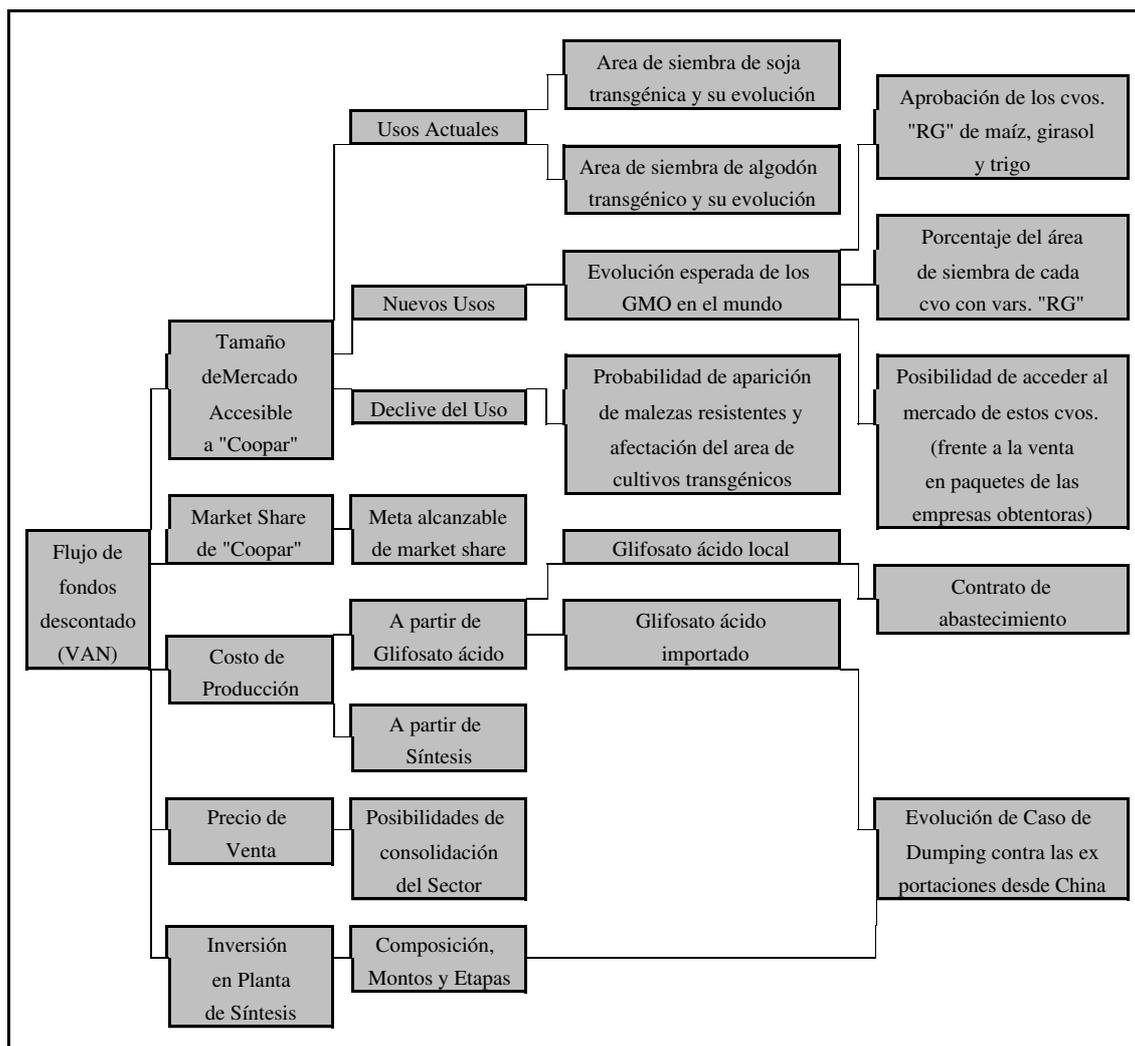
Además es una buena forma de visualizar el riesgo inherente a cada proyecto. Utilizando las herramientas tradicionales, el riesgo del proyecto debería haber sido contemplado en la tasa de descuento de los flujos de caja, para lo cual hubiera sido necesario comparar nuestro proyecto con un negocio de “similar” riesgo, encontrar la “beta” que corresponde a ese riesgo (lo que limita la búsqueda a empresas que cotizan en bolsa), determinar prima de riesgo, tasa libre de riesgo, utilizar el modelo de “CAPM” para estimar el costo del capital, etc. Toda esta información resulta muy difícil de alcanzar para “pymes”, empresas cooperativas y empresas argentinas que no cotizan en bolsa, además de que podrían llevar a prejuzgar proyectos a través del empleo de tasas de descuento caprichosas e inadecuadas y a tomar decisiones equivocadas.

El primer paso que se realizó en estas valuaciones fue el armado de un modelo mediante la desagregación del problema en las fuentes de incertidumbre o variables que lo componen para luego entrevistar a los especialistas e informantes clave en cada variable, y poder ver cómo varían y qué opciones se presentan.

qq-Modelo: Variables que intervienen

Las distintas fuentes de incertidumbre del modelo pueden ser observadas en las planillas presentadas en el “Anexo” de este trabajo, y se encuentran resumidas en el Cuadro N°4.

Cuadro N°4: Diagrama del modelo de simulación



Tamaño de mercado accesible a "Coopar"

El principal determinante del tamaño del mercado es el cultivo de variedades modificadas genéticamente que permiten el uso de glifosato (variedades resistentes al glifosato o variedades RG) sobre ellos, sin afectarlos y controlando las malezas en forma no selectiva.

Actualmente en Argentina los cultivos aprobados para tal uso son la soja y el algodón.

En el caso de la soja, se estimó la tasa de crecimiento para los próximos años, sobre la base de la opinión de un especialista y series de datos. Para algodón resistente al glifosato, cultivo de muy baja penetración en el mercado argentino, se analizó la superficie que se sembraría en el mediano plazo y qué porcentaje de la misma correspondería variedades transgénicas.

En la mayoría del resto de los cultivos, la tecnología de variedades RG se encuentra disponible, aunque no está aprobado su uso en nuestro país por razones comerciales.

En este sentido se incorporó como variable lo que pudiera pasar en el ámbito mundial con respecto a la aceptación del uso de materiales genéticamente modificados (GMO) para el consumo humano directo o indirecto, debido al riesgo que podría implicar para la salud del hombre. Un ejemplo que demuestra la incertidumbre que existe detrás de esta variable es la fuerte campaña en contra que sufren estos productos por parte de organizaciones como Greenpeace, especialmente en la Unión Europea.

Luego de ello se analizaron para maíz, girasol y trigo las posibilidades de aprobación del uso de variedades RG, la superficie que podría llegar a cultivarse con dichas variedades, y el nivel de probabilidad de que la aprobación de estos materiales signifique una expansión de área y mercado “accesible” para “Coopar” o solamente para sus obtentores, generalmente empresas multinacionales que poseen el negocio de semillas transgénicas y el de agroquímicos, y que podrían comercializar esta tecnología, sólo en forma de paquetes (semilla + glifosato).

En lo que hace al cultivo de maíz, los especialistas se inclinaron por el hecho de que la CONABIA¹, no va a aprobar lo que la Unión Europea (uno de los principales destinos de las exportaciones de maíz argentino) no haya aprobado, lo cual por el momento es poco probable. Por otra parte el control de malezas con glifosato no muestra grandes ventajas en costos con respecto a los controles con herbicidas actuales (Ejemplo: atrazina, acetoclor).

Para el caso de girasol, las principales consideraciones que explican la baja probabilidad de aprobación del uso de variedades RG, estarían vinculadas a las preferencias de los mercados destino de la producción, a la menor área de cultivo en el ámbito mundial (menor escala para amortizar inversiones de I+D en biotecnología) y, por tratarse de una especie de polinización cruzada, al riesgo de cruzamientos con una amplia variedad de girasoles silvestres que se transformarían en malezas resistentes al glifosato. Al igual que en maíz, los controles de malezas con glifosato nos mostrarían drásticas diferencias en costos frente a la tecnología actual.

En trigo, al igual que en los anteriores cultivos, la aprobación el uso de variedades transgénicas estaría condicionada por la aceptación de los principales destinos de

¹ CONABIA: Comisión Nacional Asesora de Biotecnología Agropecuaria

nuestra producción. En caso de aprobarse el uso, se estima que las nuevas variedades tendrían buena penetración en el Sur de la provincia de La Pampa, el Sudoeste y el Sudeste de la provincia de Buenos Aires. En dichas regiones, no se cultiva soja (tener en cuenta que si hubiera doble cultivo “soja-trigo”, el trigo “guacho” pasaría a ser maleza de la soja) y además presentaría algunas ventajas en costos ante problemas de gramíneas en trigos, actualmente controladas por herbicidas del tipo “avenicidas”.

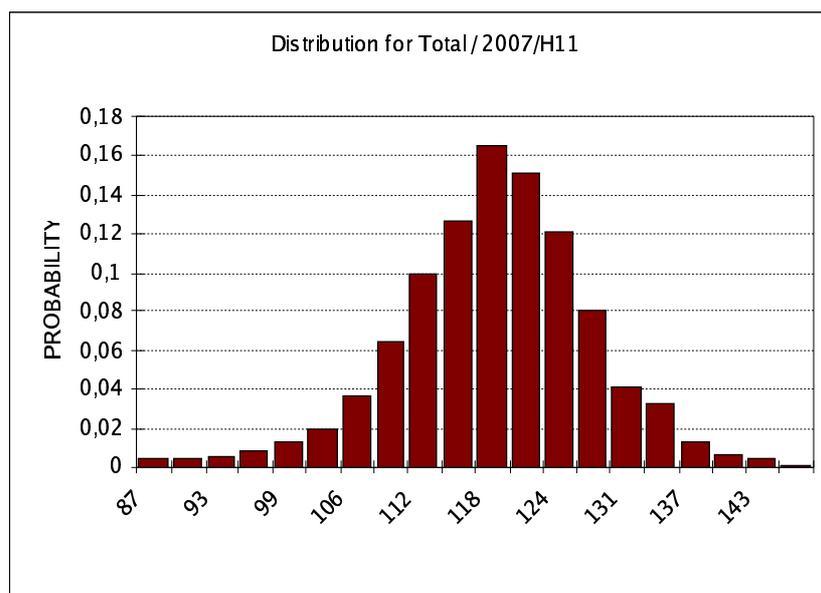
Para el control de malezas en cultivos transgénicos se utilizó como dosis promedio 7 litros de glifosato por hectárea sembrada.

También se consideró la probabilidad de que aparezcan malezas resistentes al uso de glifosato y su posible efecto sobre el tamaño de mercado, dado que el uso masivo de glifosato y la fuerte presión de selección que ello implica podría estar generando malezas resistentes en el mediano plazo.

En lo que hace a otros usos para el glifosato (fuera de los cultivos RG, por ejemplo barbechos químicos, jardinería, etc.), se estimo la forma en que podría variar la tasa de crecimiento de los mismos en el período del proyecto.

Corriendo una simulación para el año 2007, observamos que el mercado esperado sería de unos 120 millones de litros, con una fuerte concentración de valores entre los 110 y 130 millones de litros (Ver Gráfico N°3).

Gráfico N°3: Distribución del tamaño de mercado en el 2007 (millones de litros)



Participación de mercado de “Coopar”

Se entrevistó a algunos ejecutivos de la empresa para armar las variables que permitan prever cuál sería el *market share* al que “Coopar” podría o debería acceder y a partir de qué año. Dado que se prevé un cierto incremento de *market share*, sobre la base de un fortalecimiento de “Coopar” dentro de su segmento de mercado, también se contempla que dicho incremento implique un esfuerzo adicional por parte de la empresa en lo que hace a gastos de venta (dentro de “Costos Fijos”).

Precios de venta

Tal como ya se mencionó en este trabajo, actualmente existe una investigación abierta por presunto dumping en las exportaciones chinas. El desenlace de estas investigaciones tendrá un efecto muy importante sobre la evolución del mercado.

La fijación de aranceles compensatorios a las importaciones de origen China, traería aparejado la expulsión del mercado de varios jugadores, lo que podría llevar a una consolidación del sector y a una disminución en la intensidad de la competencia, muy especialmente en lo que hace a precios.

Por ello se tomaron como variables la probabilidad de que finalmente se establezcan aranceles compensatorios a la industria local y el nivel de dichos aranceles, para lo cual se realizaron entrevistas a varios informantes que se encuentran muy cerca del caso del dumping.

Luego, según el escenario que se presente (aranceles o no), se estimaron los probables precios de venta de glifosato para cada caso.

Costos de producción

Dado que se pretende analizar dos alternativas de aprovisionamiento de glifosato ácido (importado y local) y la probabilidad de integración hacia atrás en el proceso, se tomaron como variables las determinaciones de los costos a través de las tres alternativas, tomando como referencia la opinión de Químicos de la planta de producción de Campana y lo que pudiera pasar con los aranceles a la materia prima importada, según lo ya descrito en el punto anterior.

Inversión en planta de síntesis de glifosato

Con la información que se dispone, se tomaron como variables la inversión y sus diferentes componentes: desarrollo de la tecnología, equipamiento, obra civil e instalaciones para tratamiento de efluentes. Si bien se entiende que la verdadera conveniencia de una inversión en una planta de síntesis debería abarcar una integración más grande en el proceso que la aquí planteada, no se cuenta con información como para evaluar una alternativa de este tipo.

rr- Opción de Crecimiento

Para agregarle una cuota de realismo y flexibilidad al análisis, se incorporó la simulación de una opción de real.

Las inversiones estratégicas involucran opciones que se pueden y deben analizar mediante herramientas para la valoración de oportunidades y la toma de decisiones.

Es importante usar estos conceptos cuando hay decisiones en zonas grises que requieren un alto nivel de análisis, cuando hay opciones y cuando hay mucha incertidumbre y se puede esperar a tener más información evitando tener que lamentarse por haber realizado inversiones irreversibles.

Si bien existen varios tipos de opciones reales tales como opción de abandono, opción de contracción, opción de diferir inversiones, etc., en este caso se ha usado una opción de crecimiento.

La inversión en una planta de síntesis de glifosato, es una inversión irreversible, requiere de un alto nivel de análisis. Por otra parte los activos presentan una gran especificidad, una vez adjudicados ya no se puede modificar la inversión sin perder gran parte de su valor.

En términos prácticos, para “Coopar” esto significaría realizar una inversión en una planta de un tamaño acorde con las necesidades de producción de corto plazo, en caso de superar ciertos niveles de venta, se dispararía la decisión de realizar otro módulo de inversión.

De esta manera se evita realizar inversiones en exceso y se tiene la facultad de expandirse en caso de que el mercado y el negocio lo justifique, mejorando el valor actual del proyecto en su conjunto.

ss- Análisis de alternativas

Para la valuación del negocio de glifosato durante los próximos diez años, se analiza el flujo de fondos descontados del negocio en general y se compara los valores esperados contra el caso “testigo” que representa la alternativa de “no hacer nada” (Cuadro N°5).

Teniendo en cuenta lo anterior las alternativas posibles son:

tt- Alternativa 1: Inversión en una Planta de Síntesis más un acuerdo de abastecimiento con el líder, con el objeto de consolidar el mercado y llevar la competencia a un conflicto “limitado”.

uu- Alternativa 2: Inversión en una Planta de Síntesis, sin un acuerdo de abastecimiento con el líder.

wv- Alternativa 3: Llevar un acuerdo de abastecimiento con el líder y no realizar Inversión en Planta de Síntesis.

ww-Testigo: Todo sigue como hasta ahora, no se realiza inversión en una planta de síntesis, ni se establece un acuerdo de abastecimiento con el líder.

Se realizaron varias corridas del modelo y los resultados más importantes se resumen en el Cuadro N°5, en el que se hace jugar las distintas alternativas, en todas sus variantes: según lo que se espera para la variable “resultado del caso de dumping”; tomando el arancelamiento como un hecho; y tomando que no se otorga un arancel compensatorio a la industria local.

De esta evaluación de alternativas surgen algunas conclusiones parciales:

xx- Dentro de cada una de las alternativas, el mejor retorno se observa en el caso de que se fije un arancel compensatorio hacia las exportaciones chinas. En el caso del “testigo” el mejor resultado se observa si no se aplica dicho arancel.

yy- Comparando las alternativas, se observa que los mejores retornos se dan en la número 1 (Inversión + Contrato) para valores esperados y para el caso en el que se toma la fijación de aranceles como un hecho.

zz- Tomando como un hecho consumado el de que no se fijen aranceles compensatorios, lo mejor sería seguir como hasta ahora, no es conveniente realizar un acuerdo de abastecimiento y mucho menos invertir en una planta de síntesis.

aaa-En el caso de que “Coopar” no hiciera nada, y se fijaran aranceles a las importaciones de glifosato chino, el negocio para “Coopar” entra en zona de riesgo, con un cierta probabilidad obtener retornos negativos.

Cuadro N°5: Evaluación de alternativas (en millones de dólares)

| | Negocio General | | | Diferencia con relación al Testigo |
|---|-----------------|-----|-----|------------------------------------|
| | VAN | | | |
| | Prom | Mín | Máx | |
| Alternativa 1 (Inversión + Contrato) | | | | |
| a- Esperado | 19 | 2 | 32 | 5,5 |
| b- Con aranceles anti-dumping | 22 | 8 | 34 | 9,7 |
| c- Sin aranceles anti-dumping | 12 | 2 | 24 | -3,7 |
| Alternativa 2 (Solo Inversión) | | | | |
| a- Esperado | 18 | 2 | 32 | 4,5 |
| b- Con aranceles anti-dumping | 20 | 8 | 33 | 7,7 |
| c- Sin aranceles anti-dumping | 12 | 1 | 22 | -3,7 |
| Alternativa 3 (Solo Contrato) | | | | |
| a- Esperado | 17 | 6 | 30 | 3,5 |
| b- Con aranceles anti-dumping | 18 | 7 | 32 | 5,7 |
| c- Sin aranceles anti-dumping | 14,5 | 5 | 24 | -1,2 |
| Testigo (sin Inversión y sin Contrato) | | | | Percentil VAN=0 |
| a- Esperado | 13,5 | -17 | 34 | 5% |
| b- Con aranceles anti-dumping | 12,3 | -16 | 33 | 7% |
| c- Sin aranceles anti-dumping | 15,7 | 2,4 | 27 | 0% |

Las distintas alternativas y el caso testigo, en sus valores esperados, se pueden observar en los próximos cuatro gráficos.

Gráfico N°4: Alternativa 1-a, Negocio General (millones de U\$S)

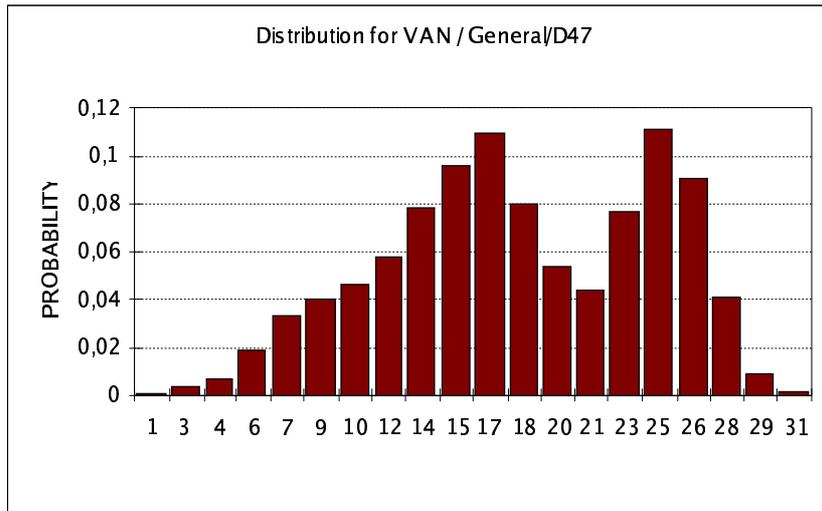


Gráfico N°5: Alternativa 2-a, Negocio General (millones de U\$S)

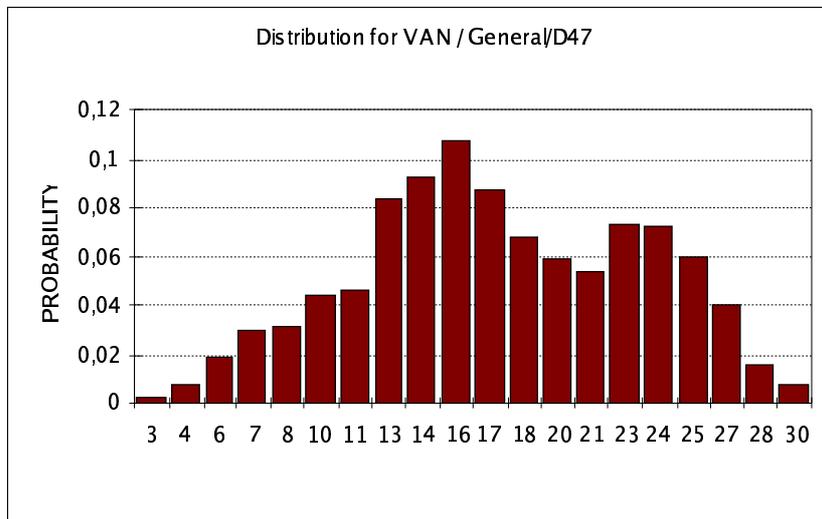


Gráfico N°6: Alternativa 3-a, Negocio General (millones de U\$S)

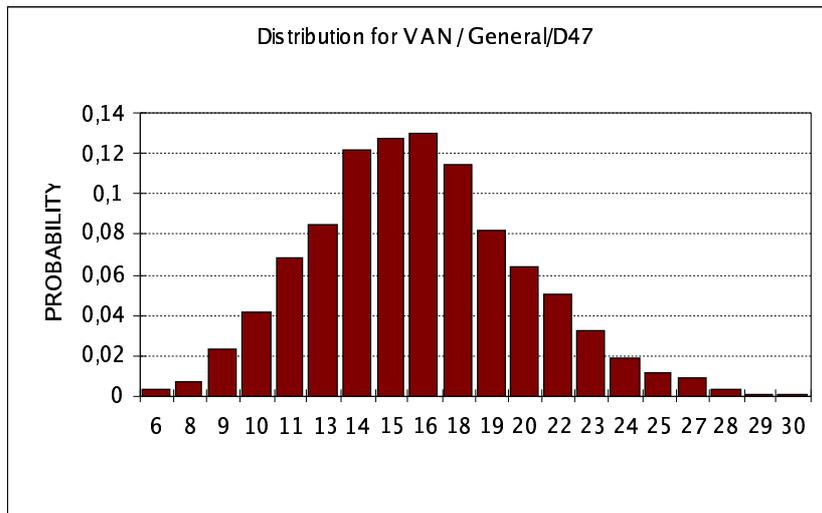
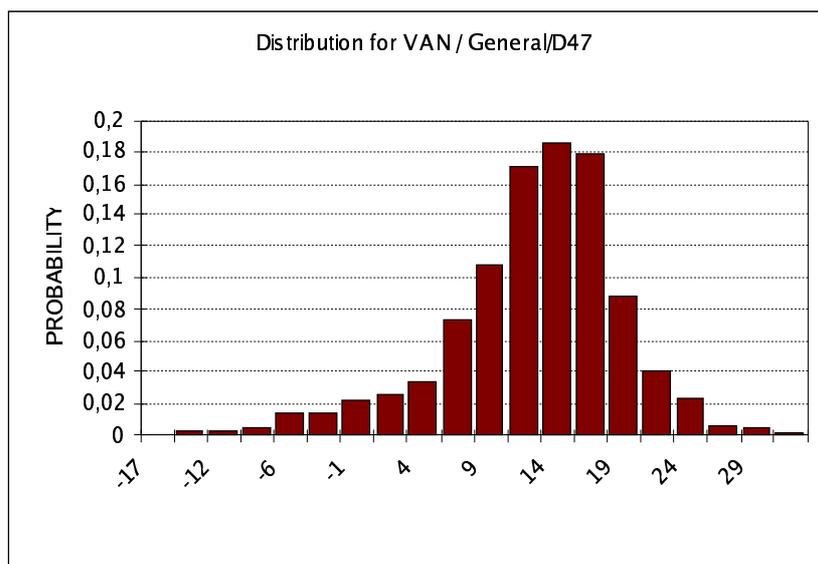


Gráfico N°7: Testigo – a



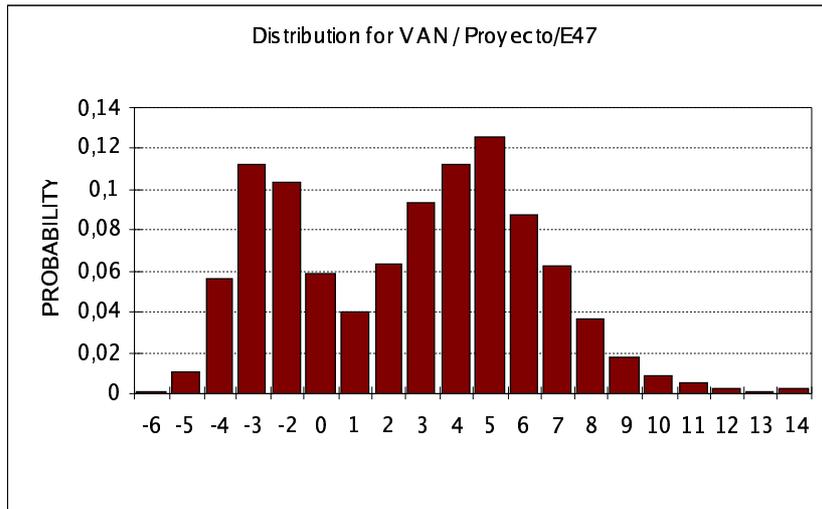
Además, se hizo un análisis de lo que podría considerarse el flujo de fondos directamente relacionado al proyecto de inversión en la planta de síntesis propiamente dicha (Cuadro N°6). La medición de este flujo se hace, para una de las alternativas, tomando como ingresos la diferencia de costos a favor de la síntesis propia, con respecto a otras alternativas de abastecimiento, multiplicada por el volumen de litros vendidos, y como egresos se computan los relacionados a la inversión.

Cuadro N°6: Evaluación del costo diferencial que se obtendría con una planta de síntesis

| | Proyecto de Inversión en particular | | | |
|---|-------------------------------------|------|-----|----------------------|
| | VAN | | | Percentil Van = 0 |
| | Prom | Mín | Máx | |
| Alternativa 1 (Inversión + Contrato) | | | | |
| a- Esperado | 2,7 | -5 | 13 | 32% |
| b- Con aranceles anti-dumping | 4,6 | -3,8 | 14 | 5% |
| c- Sin aranceles anti-dumping | -1,8 | -5 | 0,6 | 98,5% |

Si bien, en el análisis anterior, el promedio de los valores actuales netos muestra una ventaja a favor de la alternativa 1, es importante tener en cuenta que la decisión de invertir en una planta de síntesis implica un cierto riesgo, el proyecto de inversión tomado en forma aislada muestra más de un 30% de probabilidades de arrojar un flujo descontado negativo (Ver Gráfico N° 10). En este caso los ejecutivos de “Coopar” deberían realizar un balance de retorno / riesgo a la hora de tomar la decisión.

Gráfico N°10: Alternativa 1-a, Proyecto de Inversión en particular (millones de U\$S)



Se observa claramente en el Cuadro N°6, la importancia que tendría una consolidación de mercado como la que ocurriría en caso de que prospere la denuncia del líder hacia las exportaciones de glifosato ácido con origen chino. El proyecto de inversión, con las características y capacidad de producción planteadas para “Coopar”, gozaría de una alta viabilidad si se establecieran aranceles compensatorios a las importaciones chinas (Gráfico N°9), mientras que es totalmente inviable en un escenario en el que no se fijen aranceles compensatorios a dichas importaciones (Gráfico N°10).

Gráfico N°9: Alternativa 1-b, Proyecto de Inversión en particular con aranceles (millones de U\$S)

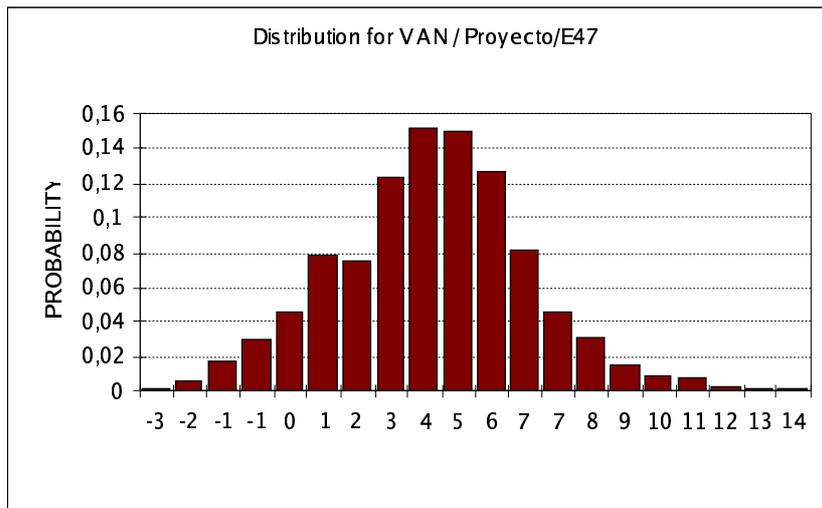
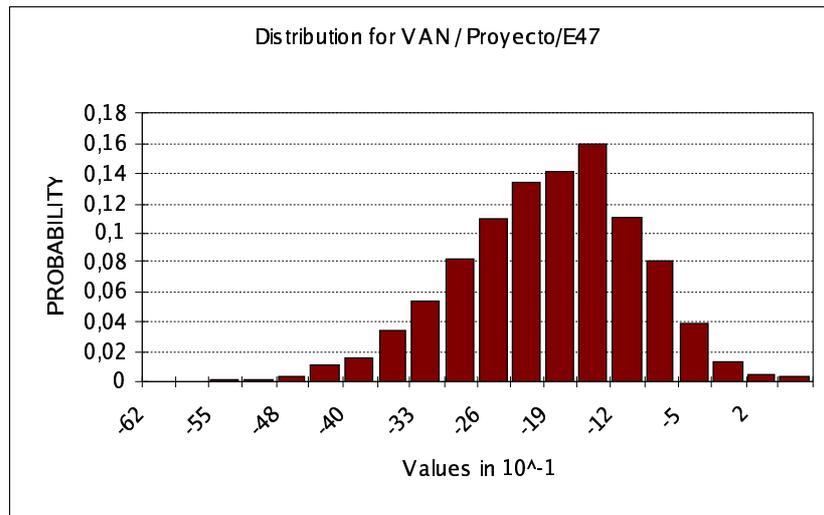


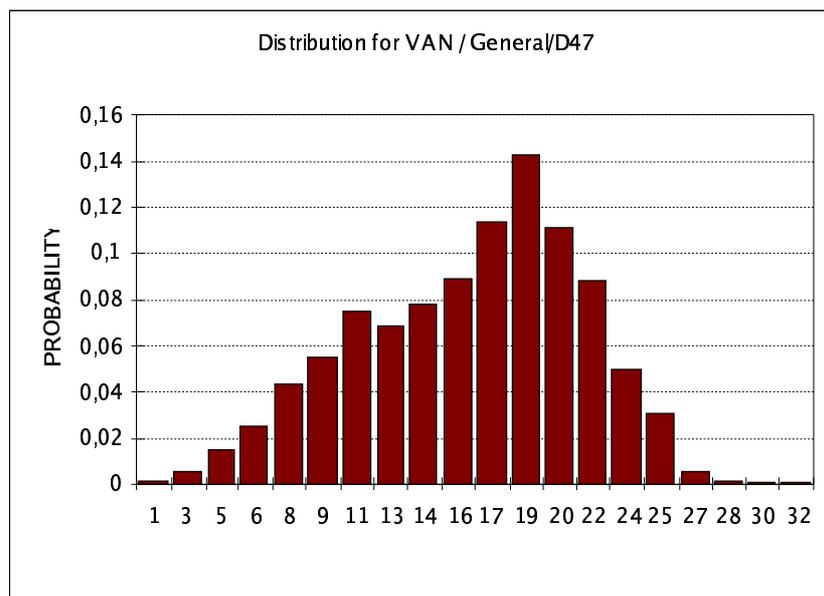
Gráfico N°10: Alternativa 1-c, Proyecto de Inversión en particular sin aranceles (millones de U\$S)



Además se compararon las alternativas de una inversión en una planta de síntesis con una capacidad de 2,5 KTn de glifosato ácido con opción a ser ampliada en un módulo similar (“opción de crecimiento”) o no.

Teniendo en cuenta el negocio en general el valor de la opción es de U\$S 2 millones aproximados (11% de incremento en el VAN promedio), mientras que en lo que respecta al proyecto en particular el valor de la opción es de U\$S 0,7 millones, lo que representa un 35% de incremento en el VAN promedio (Ver Gráfico N°11).

Gráfico N°11: Alternativa 1-a, Negocio General, Sin Opción de Crecimiento (millones de U\$S)



CONCLUSIONES

En síntesis, y dando respuesta al interrogante planteado al inicio del punto anterior, en lo referido a cuáles deberían ser los objetivos de “Coopar”, se pueden concluir los siguientes puntos:

bbb-Consolidación del mercado

El objetivo prioritario de la empresa debe ser el de colaborar en la instauración de un mercado consolidado, “Coopar” debe apuntar a atenuar o finalizar las guerras de precios. Esto se lograría a través de la fijación de barreras de entrada a nuevos jugadores (por ejemplo ante el establecimiento de aranceles compensatorios a las importaciones de glifosato chino), la expulsión de algunos jugadores, especialmente aquellos importadores que no poseen plantas de síntesis y/o formulación propia (las barreras de salida son bajas, lo permitirían) y fijar ciertas reglas con el líder, a través de un convenio de abastecimiento de glifosato ácido, llevando la naturaleza del conflicto a un “conflicto limitado” dentro de su nicho.

De no lograrse una consolidación del mercado del glifosato dichos objetivos, se recomienda a “Coopar” concentrarse en tácticas de precios de manera de proteger su nicho hasta que algún otro evento ocurra en favor de “Coopar” y de la consolidación del mercado, e inclusive debería analizar la posibilidad de salida del mercado.

En el caso de que se logre la consolidación del mercado, y al llevar la competencia a un conflicto “limitado”, las tácticas de precio, canales, mercado objetivo y promoción quedarían ciertamente limitadas, con el objeto de evitar conflictos con los competidores que permanezcan en el sector. En lo que hace a tácticas de producto, “Coopar” deberá analizar las posibilidades y la viabilidad económica de la incorporación de complementos (humectantes especiales, reguladores de pH), y productos flanco (formulaciones especiales para ciertos usos), con el objeto de mejorar la “unicidad” del producto y/o servicio que provee en su mercado objetivo y levantar barreras de entradas.

ccc-Inversión en una planta de síntesis

Luego de lo anterior, la decisión de la integración hacia atrás en el proceso de producción debe diferirse hasta el momento en el que se conozca el resultado del caso de dumping contra las exportaciones Chinas.

De no fijarse aranceles, la decisión debe ser no invertir en una planta de síntesis.

En el caso de que se fijen aranceles compensatorios a las importaciones con dicho origen, la decisión final dependerá de:

ddd-Nivel de aranceles establecidos

eee-Condiciones fijadas en un eventual acuerdo de abastecimiento con el líder

fff- Disponibilidad de proveedores del precursor del glifosato (P-MIDA), competitividad y posibilidades de abastecimiento de los mismos y el poder de negocio que “Coopar” tenga frente a ellos (para lo cual se requiere mayor información que la obtenida hasta el momento).

ggg-Grado de aversión al riesgo de los directivos de “Coopar”, dado que en cualquier caso, la inversión implicaría una cierta probabilidad de obtener retornos negativos.

BIBLIOGRAFIA²

- hhh-Amram, M. y Kulatilaka, N., "Opciones Reales", Gestión 2000, Barcelona, 2000.
- iii- Besanko, D., Dranove, D. y Shanley, M., "Economics of Strategy", Wiley, New York, 2000.
- jjj- Copeland, Tom & Antikaro, Vladimir, "Real Options: a Practitioner's Guide", Editorial Texere, New York, 2001.
- kkk-Copeland, T., Koller, T. & Murrin J., "Valuation: Measuring and Managing the Value of Companies", Editorial John Wiley & Sons Inc., New York, 1994.
- lll- Dapena Fernández, José P., "Flexibilidad, Activos Estratégicos y Valuación por Opciones Reales", UCEMA, Buenos Aires, 2001.
- mmm-Lele, Milind M., "Desarrollo del Apalancamiento Estratégico", Díaz de Santos, Madrid, 1995.
- nnn-Nagle, T. y Holden, R., "Estrategias y tácticas para la fijación de precios", Editorial Granica, Barcelona, 1998.
- ooo-Nalebuff, B. & Brandenburger, A., "Coo – petencia", Grupo Editorial Norma, Bogotá, 1996.
- ppp-Porter, Michael E., "Estrategia Competitiva: Técnicas para el Análisis de los Sectores Industriales y de la Competencia", Editorial Rei Argentina, Buenos Aires, 1980.

² Ordenada alfabéticamente.

ANEXO