ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL
CENTRO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA

Revista Tecnológica ESPOL, Vol. xx, N. xx, pp-pp, (Julio, 2009)

Plan de Negocios para el Lanzamiento de un Nuevo Fertilizante para Cultivos de Soya

Ingrid Jiménez Balón
Lady Reyes Gallardo
Giovanni Bastidas
FACULTAD DE ECONOMÍA Y NEGOCIOS
ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL
Campus Gustavo Galindo Km. 30.5 Vía Perimetral, Apartado 09-01-5863, Guayaquil, Ecuador
ivjimene@espol.edu.ec
lpreyes@espol.edu.ec
gbastida@espol.edu.ec

Resumen

El sector agroindustrial es uno de los más importantes de la economía. Esto se da en gran medida por las fortalezas que tiene Ecuador para fomentar su desarrollo. Dentro del sector agrícola, el cultivo de la soya es una de las principales fuentes de riqueza de varios países a nivel mundial y es una actividad con miras de gran crecimiento económico por la diversidad de usos que posee, tanto para el consumo humano como animal. La soya es uno de los cultivos más extractivos de nutrientes y paradójicamente el menos fertilizado en el país. La propuesta de este proyecto es realizar un plan de negocios para lanzar al mercado un nuevo fertilizante especializado para cultivos de soya, que le permita al agricultor y/o productor obtener altos niveles de producción. Para efectos del estudio, se incluyen estrategias de marketing que le permitan a Fertisa posicionar el nuevo producto para optimizar sus utilidades en el largo plazo; de comunicación con el fin de resaltar las bondades del producto y persuadir su consumo a través de medios publicitarios; y financieras para evaluar la viabilidad del proyecto.

Palabras Claves: *Fertilizante, Soya, Cultivo, Macrosoya, Marketing, Marca, Comunicación.*

Abstract

The agroindustrial sector is one of the most important sectors of the economy. This is due in great measure to the strengths that Ecuador has to foment its development. Inside the agricultural sector, the cultivation of the soybean is one of the main sources of wealth for several countries on a world level, and it is an activity with aims of great economic growth for the diversity of uses that it possesses, as much for the human consumption as animal. The soybean is one of the most extractive cultivations of nutrients and paradoxically one of the fewer fertilized in the country. The proposal of this project is to carry out a plan of business to present to the market a new specialized fertilizer for cultivation of the soybean that allows the farmer and/or producer to obtain high production levels. For effects of the study, marketing strategies are included that allow Fertisa to position the new product to optimize their utilities in the long term; of communication with the purpose to make the product stand out and to persuade its consumption through advertising means; and of financial to evaluate the viability of the project.

____

Econ. Giovanni Bastidas
Director

1. Introducción, antecedentes y justificación del proyecto

1.1. Introducción

Este proyecto está basado en el desarrollo de un plan de negocios para la creación de un nuevo producto en la categoría de fertilizantes por cultivo; una formulación especial para cultivos de soya que permita posicionar a la nueva submarca y aumentar la rentabilidad de Fertisa a largo plazo.

Fertisa es una compañía con 44 años en el mercado, líder en la comercialización de insumos agrícolas en el Ecuador, con una participación en el segmento de fertilizantes cercana al 50%.

Para Fertisa, el Plan de Negocios para el lanzamiento del nuevo producto es una excelente forma de determinar la viabilidad de desarrollo de la marca a largo plazo.

1.2. Antecedentes de la empresa

Fertisa, Fertilizantes, Terminales i Servicios S.A., fue fundada en el año 1964; a comienzos de los 70 pasó a manos del estado. En sus inicios se dedicó a la fabricación local de fertilizantes, lo cual se abandonó a mediados de los años 80. En 1996 fue adquirida por Segundo Wong, pasando desde entonces a formar parte del grupo de empresas Favorita Fruit Company.

La compañía cuenta cada vez con una línea mas completa de productos agropecuarios. A partir del 2002 participa en el mercado de protección de cultivos y desde el 2003 comercializa productos para el sector pecuario y semillas certificadas.

Otros negocios nuevos son la importación y distribución de acero en planchas y bobinas; también ha incursionado en el negocio de servicios portuarios, posee un terminal portuario multipropósito que está trabajando en la descarga de graneles y carga de banano de exportación.

Continuando con la vocación de cumplir con los más altos estándares de calidad y seguridad en las actividades, en el 2004 obtuvo la certificación de Declaración de Cumplimiento de Instalación Portuaria bajo las condiciones del Código ISPS, lo que garantiza que las instalaciones de Fertisa cuentan con un plan de protección certificado.

En el año 2005 obtuvo la certificación BASC (Business Alliance for Secure Commerce), la cual garantiza el manejo activo de carga de importaciones y exportaciones, previniendo el contrabando y terrorismo.

En la actualidad, para la operación de fertilizantes, Fertisa cuenta con un sistema de bandas transportadoras para la recepción del producto al granel. Para el ensacado, cuenta con dos ensacadoras fijas y tres móviles para productos simples y una mezcladora con su ensacadora en línea para abonos compuestos.

1.3. Justificación del proyecto

En el mundo moderno donde la salud juega un rol fundamental, existe una tendencia creciente entre los consumidores hacia la búsqueda de alimentos más saludables. Estudios recientes indican que una vasta mayoría de compradores contemplan hoy los aspectos relacionados con la salud a la hora de elegir sus alimentos. Esta tendencia se ve reflejada en un significativo crecimiento del mercado de alimentos de soya en todo el mundo.

Para la producción de soya la utilización de fertilizantes es de alta prioridad, puesto que proveen de una gran cantidad de nutrientes al suelo y a su vez permiten obtener altos rendimientos por hectárea cultivada.

Por esta razón la necesidad de lanzar al mercado un fertilizante especializado para cultivos de soya, el cual será principalmente dirigido a los productores de las provincias de Los Ríos y Guayas donde se encuentra mayormente concentrado el target.

2. Investigación de mercado

2.1. Diseño de la Investigación

Para obtener la información requerida que comprende el nivel de aceptación del nuevo fertilizante para cultivos de soya necesaria para la segmentación, así como conocer la percepción del cliente hacia el nuevo producto, se utilizó información de tipo primaria.

Para el desarrollo de la investigación se ha elegido un enfoque de tipo descriptivo que permita obtener información cualitativa y cuantitativa referente a los productores de soya.

La fase cualitativa permitirá evaluar las reacciones del consumidor frente al nuevo producto y corroborar si es creíble la forma en que se comunica el concepto del producto. La fase cuantitativa permitirá determinar la demanda potencial y probable del nuevo producto.

En base a estadísticas del III Censo Nacional Agropecuario, se pudo observar que la mayor cantidad de productores de soya están concentrados en las provincias de Los Ríos (96%), Guayas (3%) y lo restante en Manabí, El Oro y otras regiones. Por lo tanto, las encuestas se efectuaron en su mayoría en la provincia de Los Ríos y Guayas.

Tabla 1. Ficha Técnica del Estudio

COMPONENTES	RESULTADOS
Universo	Individuos de más de 35 años
Ámbito Geográfico muestral	Los Ríos y Guayas
Tamaño muestral	150
Unidad muestral	Productores activos consumidores de fertilizantes
Técnica de muestreo	Muestreo Irrestricto Aleatorio
Error muestral	± 8%
Nivel de confianza	95% (p=q=0,5)
Fecha de realización del estudio	Octubre de 2008

2.2. Plan de muestreo

La técnica de muestreo probabilística utilizada para las encuestas de este proyecto es el Muestreo Irrestricto Aleatorio, en el cual cada elemento de la población tiene una probabilidad de selección conocida y equitativa. Para estimar el tamaño de la muestra se consideraron los siguientes datos:

$$n = (0.5)(0.5)\left(\frac{1.96}{0.08}\right)^2 = 150$$

Debido a que no existen estudios previos se usa 50% como peor estimación que hace mayor el tamaño muestral. La muestra está determinada con un nivel de confianza del 95% y un error muestral del 8%.

2.3. Resultados de la Investigación

La investigación de mercado realizada tuvo como fin probar el concepto del nuevo fertilizante en los productores, así como su intención de compra y el valor a pagar por el mismo

Los resultados obtenidos muestran que la mayoría de los productores usan de 2 a 3 sacos de Urea/ha en la etapa de siembra (54.67%) y 1 saco en la etapa de desarrollo (53.33%); los puntos de venta de las casas comerciales son el lugar preferido por los productores para realizar las compras de sus fertilizantes (68.7%); la marca que está en primer lugar en la mente de los productores es Fertisa (28%).

Los productores encuestados indicaron que el atributo más importante al momento de elegir un fertilizante es el precio, seguido del rendimiento y se estimó que con un 95% de confianza, entre el 59.82% y 74.84% de los productores de soya estarían dispuestos a comprar una formulación especial para sus cultivos.

3. Plan de Marketing Estratégico

Este apartado tiene como finalidad presentar los objetivos estratégicos para la nueva marca de fertilizante para cultivos de soya a largo plazo, mediante el cual se analiza la situación actual, su entorno competitivo y las oportunidades de desarrollo de valor de marca del nuevo producto.

3.1. Análisis de las Directrices de la empresa

Fertisa se ha convertido en líder en la línea de fertilizantes gracias a su reconocida imagen de calidad, al ser los únicos fertilizantes que cuentan con certificación de calidad ISO 9001:2000.

La empresa siempre ha invertido en desarrollar el valor de sus marcas a través de publicidad en prensa y radio, ferias agrícolas y promociones dirigidas al consumidor final.

3.2. Análisis Situacional

Fertisa lidera el mercado de fertilizantes seguida de Delcorp y Brenntag. Sin embargo, la competencia ha introducido nuevos producto que les han ayudado a desarrollar su posicionamiento; y Fertisa desde hace tres años después del lanzamiento de Fertiforraje para pasto, no ha lanzado al mercado ninguna mezcla física.

Esto obliga a los directivos de Fertisa a pensar en la innovación y en estrategias para la creación de nuevos productos que permitan desarrollar el valor de marca a largo plazo.

Tabla 2. Mercado de Fertilizantes en Toneladas Métricas

Empresa	Mercado de Fertilizantes en TM	
	2.005	2.006
Fertisa	215.522	229.011
Ferpacific	95.139	54.596
Delcorp	61.241	84.782
Brenntag	58.350	72.849
Agripac	19.000	15.953
SQM	14.047	17.611
Total	**463.299**	**474.802**

3.3. Análisis de Viabilidad y Competitividad

El análisis FODA nutrirá de excelente información para la estrategia.

FORTALEZAS

- Empresa líder en el mercado de fertilizantes, con ventas de 84.1 millones de dólares al 2007.

- Cuenta con aproximadamente con 42 Fisas o puntos de ventas a nivel nacional.
- Reconocida imagen de calidad; únicos fertilizantes con certificación ISO 9001:2000.
- Facilidad para introducir ferticultivos propios.

<u>**DEBILIDADES**</u>

- Alta dependencia de 5 fertilizantes que representan el 55% de las ventas.
- Restricción de créditos y plazos comparados con la competencia.
- Poca retroalimentación con los productores respecto a los efectos que ha tenido el producto sobre el cultivo.
- Volumen de capacidad de almacenamiento y despacho limitado en épocas altas.

<u>**OPORTUNIDADES**</u>

- Perú es un mercado alternativo, se usan en promedio 700.000 TM de fertilizantes por año.
- Incremento de la demanda de soya, palma, trigo, caña de azúcar, usados para la generación de biodiesel.
- Incremento de plagas y severidad en enfermedades, en épocas invernales.
- Las políticas del gobierno dirigidas al sector agro: créditos, carreteras, subsidios.

<u>**AMENAZAS**</u>

- Inestabilidad política, social y jurídica del país.
- Cambios climáticos drásticos.
- Mayor presión de grupos ecológicos y/o restricciones ambientales.
- Urea subsidiada de manera permanente.

<u>**Conclusiones del FODA**</u>

Fortalezas > Debilidades: Fertisa debe desarrollar una estrategia tomando en cuenta la reconocida imagen de calidad de sus fertilizantes y la facilidad que tiene para introducir productos propios como los ferticultivos para así reducir su mayor debilidad que es la alta dependencia de 5 fertilizantes; apoyándose en los beneficios que este producto le puede brindar al agricultor.

Fortalezas > Oportunidades: Ante el incremento de la demanda de soya, palma, trigo, usados para suplir las deficiencias alimenticias de la población ecuatoriana, así como para la generación de biodiesel por parte de países como China e India, Fertisa debe aprovechar esta oportunidad y concentrar sus esfuerzos para lanzar al mercado productos nuevos como los ferticultivos.

3.4. Análisis de Portafolio

La empresa tiene siete marcas de ferticultivos que son: Fertibanano, Ferticaña, Fertiarroz, Fertipapa, Fertipalma, Ferticacao, Fertimaíz. Todos estos productos son marcas balas de plata debido a que apoyan la imagen de la marca Fertisa.

3.4.1. Ciclo de vida del producto. La nueva formulación Macrosoya se encuentra en la etapa de introducción debido a que es un producto nuevo que entrará a participar en el sector agroindustrial.

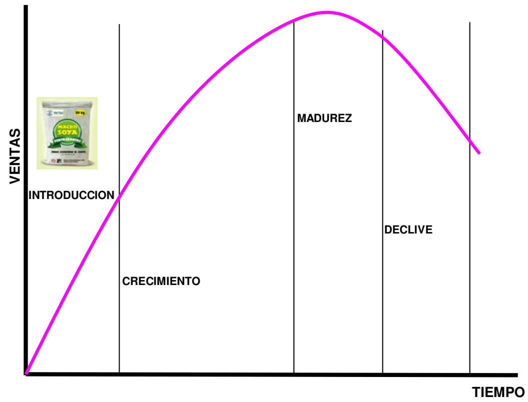

Figura 1. Ciclo de vida del producto

3.4.2. Matriz BCG. La línea de fertilizantes soporta a todo el portafolio de productos y se la considera la vaca lechera de la empresa por su tradición y porque el mercado puede aumentar debido al crecimiento de la demanda de esta categoría con posibilidades de convertirse en estrella. Luego en el cuadrante de los interrogantes se ubica a los agroquímicos, a los productos pecuarios y al nuevo fertilizante para cultivos de soya, puesto que tienen un mercado potencial interesante. En el último cuadrante se encuentran los perros que son las líneas no tan rentables, como las de acero y portuaria.

Figura 2. Matriz Boston Consulting Group

3.5. Atractividad del Mercado Media y Competitividad Media

Fertisa con el lanzamiento del nuevo fertilizante para cultivos de soya está en una posición media – media, que dirige las estrategias hacia proteger las fortalezas existentes (posicionamiento, clientes fieles) e invertir para reforzar áreas vulnerables como lo son las áreas comercial y técnica.

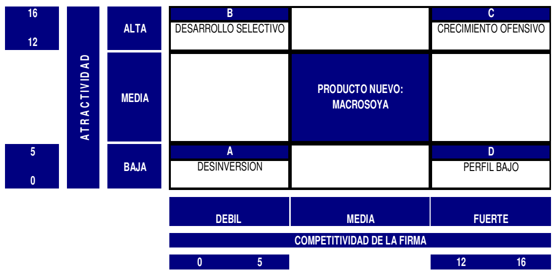

Figura 3. Resultados de Posibilidades de Acción

3.6. Análisis de Segmentación-Targeting y Posicionamiento

Necesidad Básica: Obtener la mayor productividad en los cultivos de soya.

Grupo Objetivo: Agricultores, productores de soya entre 36 y 45 años de clase media alta y alta del Ecuador, siendo el Agricultor, Dueño de haciendas (productores de soya), el decisor de compra.

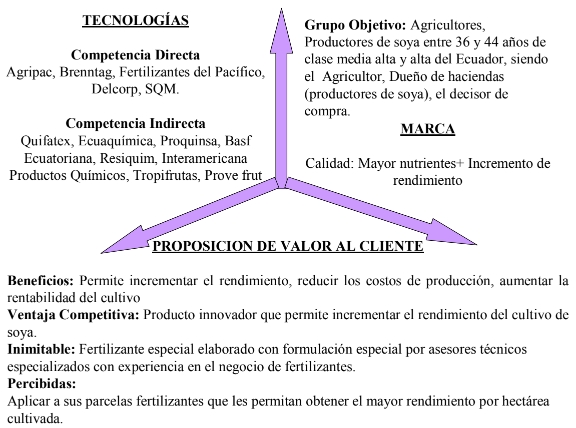

Figura 4. Esquema: Necesidades - Consumidor - Tecnología

3.7. Matriz Oportunidades Producto-Mercado

Macrosoya será dirigido al mercado de productores de soya actuales y potenciales que reconocen la importancia de fertilizar sus cultivos, así también como a los clientes de otras marcas, por ello aparece en el cuadrante de diversificación, que concuerda con la estrategia de agregar mayor valor a la marca, con el que la empresa podrá crecer en sus ventas y fidelizar la marca con sus clientes.

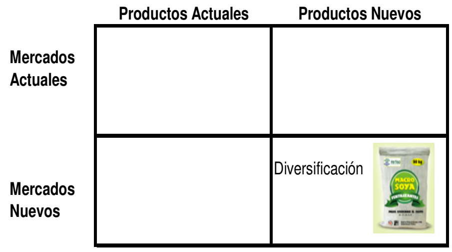

Figura 5. Matriz Oportunidades Producto-Mercado

3.8. Matriz FCB

Con este análisis se determina que Macrosoya se encuentra en el cuadrante Aprendizaje, porque es de alta implicación de compra y la aprehensión es de aprendizaje porque la motivación de compra es más racional que emotiva; esta conclusión permite dirigir las estrategias de comunicación razonablemente.

Figura 6. Matriz FCB

3.9. Planteamiento Estratégico del nuevo Fertilizante

El lanzamiento de este producto va a permitir obtener una rentabilidad sustentable para la empresa y sus accionistas; desarrollar el valor de marca del nuevo producto mediante la innovación; desarrollar el aprendizaje con sus clientes actuales y futuros así como también realizar campañas publicitarias en base a esa experiencia.

4. Plan de Marketing Mix y Estrategia de Comunicación

4.1. Marketing Mix

El nuevo fertilizante proviene de una fórmula elaborada con materia prima importada, ajustada a las necesidades específicas del cultivo de soya y posee las siguientes características: presentación en sacos de polietileno de 50 Kg. con doblez y costura de seguridad, tiene una concentración de 21% de Nitrógeno, 11% de Fósforo, 14% de Potasio, 4% de Magnesio y 5% de Azufre. Los beneficios son: incrementa el rendimiento, estimula un rápido crecimiento inicial de las plántulas, aumenta el poder germinativo y provee mayor cantidad de nutrientes al suelo.

El nombre que se ha elegido para el producto es "Macrosoya", puesto que es eufónico, de fácil memorización y connota abundancia. El empaque se diseñó pensando en comunicar rentabilidad y rendimiento. Para el efecto se usaron colores como el verde y el amarillo.

Figura 7. Diseño del empaque

Para determinar el precio de venta de Macrosoya, se estima un margen de rentabilidad del 37% sobre su costo de venta. El precio estimado es ligeramente superior a las mezclas físicas de la competencia.

El nuevo fertilizante se distribuirá principalmente en los FISAS ubicados en las zonas en donde se encuentra la mayor concentración de productores de soya, que son el grupo objetivo de este proyecto.

La promoción del nuevo producto se la realizará en medios masivos: anuncios en revistas especializadas del sector agropecuario; presencia en ferias agrícolas; vallas publicitarias en vías cercanas a las poblaciones con producción de soya; folletería o volantes que serán entregados en los puntos de venta.

4.2. Estrategia de Comunicación

El objetivo fundamental del lanzamiento del nuevo producto es el de desarrollar el valor de marca en los consumidores de esta categoría asociándola con rendimiento y rentabilidad.

El concepto central de comunicación para el nuevo producto es: "Macrosoya, el fertilizante que avala la rentabilidad de los soyeros exitosos".

El concepto central creativo para el nuevo producto es: "Macrosoya, el fertilizante de los cultivos prósperos". Este concepto le permite al grupo objetivo elevar al máximo su rendimiento en la producción de soya, mejorando su calidad de vida.

Por estar en la etapa de lanzamiento del producto se requiere de una publicidad agresiva que llegue eficazmente al grupo objetivo, es decir, a los productores de soya entre 36 a 45 años de clase media alta y alta; así como a los demás productores. Los medios elegidos son los apropiados para llegar y transmitir los beneficios del nuevo fertilizante a este segmento.

5. Plan Financiero

5.1. Supuestos Económicos

El período de evaluación del proyecto es de cinco años. Las ventas del nuevo fertilizante iniciarán con una oferta de 5,087 sacos en el primer mes, y éstas irán variando de acuerdo a la estacionalidad del cultivo. Las ventas del nuevo producto crecerán 8% anual de manera constante a lo largo del periodo de evaluación.

Tabla 3. Proyección de ventas de Macrosoya

PROYECCIÓN DE VENTAS: NUEVO PRODUCTO MACROSOYA				
Macrosoya	Mes 1	Mes 2	Mes 3	… Total Primer Año
En unidades	5.087	978	196	97.830
En Dólares	$220.684	$42.439	$8.488	$4.243.915

El precio de venta del fertilizante se mantendrá constante durante los años de evaluación del proyecto. Los gastos administrativos y de ventas crecerán un 8% anualmente a lo largo de periodo de evaluación.

Para la producción de Macrosoya se utilizará el 5% de la capacidad de producción de la división de fertilizantes, por lo tanto la depreciación también se verá ponderada en la misma proporción. El proyecto será realizado en un 100% con el aporte de capital de los accionistas de Fertisa. La inversión inicial para el desarrollo del nuevo producto es de $ 1.649.863,82.

5.2. Flujo de Caja

Con el objetivo de evaluar la rentabilidad de este proyecto, se elaborará el flujo de caja para los cinco primeros años del negocio, en el cual se considerarán los Ingresos, Gastos, Inversión inicial, entre otros rubros. Esta información servirá de base para calcular los Índices de Rentabilidad del Proyecto (TIR y VAN).

Tabla 4. Flujo de Caja Proyectado

Años	0	1	2	3	4	5
Utilidad Bruta		1.146.167	1.237.860	1.336.889	1.443.840	1.559.347
Gastos Admin. y de Ventas		176.734	190.872	206.142	222.634	240.444
Utilidad antes de Imptos.		870.720	940.377	1.015.608	1.096.856	1.184.605
Utilidad Neta		**573.700**	**628.193**	**678.448**	**732.724**	**791.342**
Depreciación		25.621	27.670	29.884	32.274	34.856
Inversión	1.649.864					
Flujo de Caja	**-1.649.864**	**599.320**	**655.863**	**708.332**	**764.998**	**826.198**

5.3. Cálculo de Indicadores de Rentabilidad

5.3.1. Valor actual neto (VAN). Por VAN se entiende la suma de los valores actualizados de todos los flujos netos de caja esperados del proyecto, deducido el valor de la inversión inicial. Para poder realizar el cálculo del VAN, es necesario obtener la tasa de descuento que se aplicará para dicha operación. La tasa patrimonial que nos permitirá descontar el flujo generado por nuestro proyecto es de 17,98%. El valor del VAN es de $ 516.695,79 debido a que es mayor que cero, resulta conveniente la realización del proyecto mediante el análisis del VAN.

5.3.2. Tasa interna de retorno (TIR). Se denomina TIR a la tasa de descuento que iguala el valor presente de los flujos de efectivo esperados de un proyecto con el desembolso de la inversión, es decir, el costo inicial. En tanto la tasa interna de retorno del proyecto sea mayor que la tasa mínima atractiva de retorno, el proyecto será rentable. De acuerdo a los cálculos realizados la TIR sobre la inversión es del 30.36%, que es un valor superior a la tasa de descuento de 17.98%, lo cual indica que el proyecto es rentable mediante el análisis de la TIR.

5.3.3. Periodo de recuperación. El periodo de recuperación se define como el número esperado de años que se requieren para recuperar la inversión original. Para calcular el periodo de recuperación del proyecto, se añaden los flujos de efectivo esperados de cada año hasta que se recupere el monto inicialmente invertido en el proyecto. El tiempo de recuperación de la inversión de este proyecto, es de aproximadamente tres años y seis meses, ya que al final del cuarto año, se han recuperado $ 1.805.184,46 y la inversión inicial es de $1.649.863,82.

Tabla 5. Periodo de Recuperación

Periodo (años)	Saldo Inversión	Flujo anual	Flujo de caja actualizado	Flujo de caja acumulado
0	-1.649.863,82			
1	-1.141.898,99	599.320,08	507.964,82	507.964,82
2	-670.745,32	655.862,74	471.153,67	979.118,49
3	-239.463,51	708.331,75	431.281,81	1.410.400,31
4	155.320,64	764.998,30	394.784,15	1.805.184,46
5	516.695,79	826.198,16	361.375,14	2.166.559,60

5.4. Análisis de Sensibilidad

El análisis de sensibilidad es una técnica que muestra en forma exacta la cantidad en que cambiará el VAN en respuesta a un cambio determinado de una variable de insumo, si se mantiene todo lo demás constante. En este proyecto se han considerado tres factores, basándose en las variables: precio, costo de materiales directos y volúmenes de venta, los cuales influyen directamente en el Flujo de Caja y trae como consecuencia la variación del VAN y TIR.

Tabla 6. Análisis de Sensibilidad

Factor	VAN	TIR
Valor Original	516.695,79	30,36%
Incremento del 10% en precios	1.430.753,83	50,08%
Disminución del 10% en precios	-400.562,38	7,32%
Incremento del 10% en Materiales Directos	483.230,47	28,58%
Disminución del 10% en Materiales Directos	549.940,98	32,49%
Incremento del 10% en volúmenes de venta	1.571.851,51	54,46%
Disminución del 10% en volúmenes de venta	-538.459,94	4,20%
Disminución de precios y aumento de materiales directos 10%	-482.308,05	6,23%
Aumento de precios y disminución de materiales directos 10%	1.415.587,85	52,97%
Disminución de volumen de ventas y aumento de materiales directos 10%	-628.122,97	3,24%

6. Conclusiones y Recomendaciones

6.1 Conclusiones

El presente proyecto permite establecer las siguientes conclusiones y recomendaciones:

- En base a estadísticas del III Censo Nacional Agropecuario y a la tendencia creciente de los consumidores hacia la búsqueda de alimentos que suplan las deficiencias alimenticias, se pudo constatar que existe un mercado potencial para los fertilizantes que se usen en cultivos de soya.

- A través del estudio de mercado se pudo corroborar que:

* En la fase cualitativa se pudo conocer el lugar donde los productores adquieren los fertilizantes y el medio de comunicación por el que se enteraron de su existencia. También permitió conocer sus opiniones sobre el concepto del nuevo fertilizante, así como los beneficios adicionales que esperan obtener.

* En la fase cuantitativa, se determinó que entre el 59.82% y 74.84% de los productores de soya están dispuestos a comprar una formulación especial para sus cultivos de soya. Además se pudo conocer la disposición a pagar por el nuevo producto y la frecuencia de compra de los fertilizantes.

- En el plan estratégico de marketing, se utilizaron herramientas como el FODA, la matriz BCG, la matriz FCB, la matriz de Ansoff, entre otras, las cuales sirvieron para determinar la posición competitiva de Fertisa en el mercado y ayudaron a elegir la estrategia ideal para el lanzamiento y posicionamiento del nuevo producto.

- Por medio del plan de comunicación se pudo estudiar a fondo al grupo objetivo, conocer su insight y desarrollar el concepto central tanto comunicativo como creativo, la cual permitió definir la estrategia de medios como: afiches, publicidad aérea, vallas para hacer conocer el nuevo producto.

- En base a las proyecciones de ingresos y costos estimados se calcularon los índices de rentabilidad del proyecto: VAN al primer año de USD $516.695,79 y una TIR de 30,36%, un periodo de recuperación de aproximadamente de tres años y 6 meses para la inversión inicial del proyecto, lo que permite afirmar que la ampliación de la cartera de fertilizantes (formulaciones), desde el punto de vista financiero, resulta rentable para Fertisa.

- El análisis de sensibilidad refleja que el proyecto es rentable para Fertisa, aún cuando se lo somete a diferentes cambios en precios y materiales directos; es sensible a la disminución del volumen de ventas, pues un mínimo cambio en este rubro hará que el proyecto no sea rentable. También deja de ser rentable cuando se disminuye los precios y se aumenta los costos materiales directos en 10%.

6.2. Recomendaciones

Con los resultados obtenidos en el estudio se recomienda a Fertisa mantener su visión innovadora creando nuevas líneas de productos, tener presencia en percha en los FISAS y desarrollar valor de marca. Por lo tanto, se debe implementar el nuevo producto "Macrosoya" lo más pronto posible debido a que la competencia está mejorando su imagen de marca gracias a la introducción de productos innovadores.

Para el lanzamiento de nuevos productos se recomienda que la comunicación se la realice de manera estratégica para llegar a la audiencia deseada, logrando que el grupo objetivo se sienta identificado con la marca, de esta manera los productos serán parte de la vida de los agricultores y se logrará fidelidad a largo plazo.

Con el estudio realizado se demuestra que Fertisa es una industria inmersa en varios sectores y si se aplica estrategias de marketing bien dirigidas al producto y al grupo objetivo específico, el valor financiero de la empresa se incrementará así como su rentabilidad en el futuro.

7. Agradecimientos

La culminación de este proyecto se dio gracias a la colaboración de muchas personas; agradecemos de manera especial a Dios, a nuestros padres que nos brindaron su apoyo en toda nuestra trayectoria universitaria, a los técnicos de Fertisa por la asistencia en cuanto al tema de cultivos, a nuestros profesores Marcelo, Galo, Hugo por los conocimientos transmitidos y al Econ. Giovanni Bastidas por dirigir este proyecto.

8. Referencias

[1] Besley S., Brigham E. *Fundamentos de Administración Financiera*, Mc Graw Hill.
[2] Blank L., Tarquin A. *Ingeniería Económica*, Mc Graw Hill.
[3] García H. *Marketing Principios y Metas*, Ediciones Holguín, 2008.
[4] Malhotra Naresh. *Investigación de Mercados, un enfoque aplicado*, Pearson Prentice Hall, 2004.
[5] Ross, Westerfield. *Fundamentos de Finanzas Corporativas*, Mc Graw Hill.
[6] García Hugo y Landázuri Lorena. *Tesis titulada Plan de marketing de la nueva línea de productos con valor agregado arroz súper extra*, Maestría en Marketing y Comercio Internacional.

[7] Revista Vistazo Edición Especial *Las 500 mayores empresas del Ecuador*, Septiembre 2008.
[8] Estudio de Mercado, *Abonos y Plaguicidas en Ecuador*, Proexport Colombia y Banco Interamericano de Desarrollo-Fondo Multilateral de Inversión, 2004.
[9] http://www.inec.gov.ec
[10] http://www.fertisa.com
[11] http://www.sica.gov.ec
[12] http://finance.yahoo.com