

TRABAJO FINAL DE GRADO

PROYECTO DE INVERSIÓN EN LA EMPRESA "MIRU AGROPECUARIA" S.R.L.



UNIVERSIDAD EMPRESARIAL SIGLO 21



Alumno: ECHENIQUE DEHEZA, IGNACIO
Carrera: ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
Legajo: ADM 791
Tutores: HUARTE, Alejandro
TORTONE, Julio

ÍNDICE

Introducción	6
Objetivos.....	8
Fundamentación teórica.....	10
Etapas de un proyecto.....	12
Estudios complementarios.....	14
Análisis FODA.....	16
Análisis de las Cinco Fuerzas de mercado de Michael Porter.....	19
Flujo de caja.....	28
Criterios de evaluación.....	30
Análisis de escenarios y de sensibilidad.....	34
Metodología.....	35
Desarrollo del trabajo.....	40
Historia de Miru S.R.L.....	41
Visión.....	42
Misión.....	43
Valores.....	43
Estructura.....	44
Gerencia.....	47
Staff.....	49
Comercialización.....	50
Asesores agronómicos.....	52
Depósito.....	52
Administración.....	54
Servicios.....	56
Transporte y acopio.....	57
Análisis FODA.....	60
Fortalezas.....	62
Debilidades.....	63
Oportunidades.....	64
Amenazas.....	67
Análisis de las cinco fuerzas de Michael Porter.....	69
Amenaza de competidores potenciales.....	70
Intensidad de rivalidad entre competidores existentes.....	71

Presión de productos sustitutos.....	72
Poder negociador de los clientes.....	72
Poder negociador de los proveedores.....	73
Antecedentes Generales.....	75
Estudio de mercado.....	79
Estudio técnico.....	85
Inversión en equipamiento.....	86
Inversión en obra física.....	88
Balance de personal.....	90
Costos de operación de la noria.....	90
Costos de operación de secadora, aireadora y extractor.....	91
Seguros.....	92
Costos de mantenimiento.....	92
Estudio organizacional.....	93
Estudio financiero.....	95
Ingresos.....	96
Inversión en capital de trabajo.....	97
Valor de desecho.....	97
Tasa de descuento.....	99
Efectos de la inflación en el flujo de fondos.....	100
Flujo de fondos del proyecto.....	101
Criterios de evaluación del proyecto.....	102
Análisis de escenarios y de sensibilidad.....	106
Conclusión.....	110
Bibliografía y fuentes de información.....	113
Anexos.....	115
Anexo 1: biotecnología agrícola.....	116
Anexo 2: agroquímicos.....	120
Anexo 3: maíces.....	125
Anexo 4: actividades como Centro de Servicios.....	127
Anexo 5: actividades de asesores agronómicos.....	132
Anexo 6: Boleto de Venta de cereal.....	135
Anexo 7: Carta de Porte.....	137
Anexo 8: documento con datos de la carga.....	139
Anexo 9: Certificado de Depósito Intransferible.....	141

Anexo 10: Mandato/Consignación Liquidación.....	143
Anexo 11: Flujo de fondos disminución precio de los granos.....	145
Anexo 12: Flujo de fondos aumento precio de los granos.....	147
Anexo 13: Flujo de fondos disminución cantidad de toneladas....	149
Anexo 13: Flujo de fondos aumento cantidad de toneladas.....	151
Anexo 15: presupuesto Mengo S.A.....	153

INTRODUCCIÓN

A partir del diagnóstico efectuado sobre la empresa Miru Agropecuaria S.R.L., la cual se dedica a la venta de insumos necesarios para desarrollar actividades agrícolas y a la prestación del servicio de pulverización, se detectó la oportunidad concreta de elaborar un proyecto de inversión.

La propuesta consiste en la construcción de una planta de silos que se destinará a la recepción y comercialización de tres cultivos muy difundidos en la zona: soja, maíz y trigo.

Las instalaciones de Miru se encuentran ubicadas en Sinsacate, localidad próxima a Jesús María, a 56 kilómetros al norte de la Capital de la Provincia de Córdoba; por tal motivo, se considera ventajosa la construcción de la mencionada planta en el predio de la firma.

Existen varias razones que llevan a la conveniencia de la puesta en marcha de este proyecto, las principales están relacionadas con los dos tipos de ingresos que generaría para la firma: por un lado, la comisión que percibe la empresa al ser intermediario entre el productor y comprador de granos, y por el otro las ganancias por el acondicionamiento de mercadería.

Otro aspecto relevante es la expansión de la superficie sembrada en el norte de Córdoba, debido a los altos precios internacionales de la soja, el maíz y el trigo. Sumado a esto, la tecnología que se emplea desde hace ya una década aproximadamente (incorporación de tecnologías mecánicas, genéticas y de control de plagas) y los buenos rendimientos como consecuencia de su utilización y de las frecuentes lluvias abundantes, hacen que tanto la siembra como la cosecha de granos en esta zona de la provincia hayan crecido en gran medida en los últimos años.

A partir de la elaboración de este proyecto de inversión, se espera cuantificar el monto de la inversión y los costos de operación a la vez que se determinarán y evaluarán los flujos de efectivo basándose en distintos indicadores financieros.

OBJETIVOS

Objetivo general.

Formular y evaluar un proyecto de inversión en la empresa Miru S.R.L. Dicha inversión se trata de la instalación de una estructura de acopio con capacidad para almacenar cuatro mil toneladas de cereal.

Objetivos específicos.

- Determinar el valor de la inversión (equipamiento, obra física) necesaria para llevar a cabo el proyecto en un plazo de diez años.
- Precisar la rentabilidad que traería aparejada la inversión en dicho plazo.
- Cuantificar los costos de operación en que se incurrirá una vez puesto en marcha el proyecto.

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

La fuente bibliográfica principal que se utilizará en este trabajo es "Preparación y Evaluación de Proyectos" de Nassir y Reinaldo Sappag Chain. Se ha elegido este libro porque se ajusta en forma adecuada a la estructura del Proyecto de Aplicación Profesional.

Al hablar de un proyecto, se dice que *"es la búsqueda de una solución inteligente al planteamiento de un problema tendiente a resolver una necesidad humana"*.

La presente fundamentación teórica se basa en los siguientes puntos:

- a) Proyecto como proceso, etapas.
- b) Cuatro tipos de estudio: técnico, de mercado, administrativo y legal y financiero.
- c) Análisis FODA.
- d) Análisis de las Cinco Fuerzas de mercado de Michael Porter.
- e) Flujo de caja.
- f) Criterios de evaluación:
 - VAN
 - TIR
 - Periodo de Recupero
 - Periodo de Recupero Descontado
 - Índice de Rentabilidad
 - Rendimiento Contable Promedio
- g) Análisis de escenarios y de sensibilidad.

¹ SAPPAG CHAIN, Nassir - "Preparación y Evaluación de Proyectos", capít. 1, pág. 1

a) Etapas de un proyecto

En cuanto al estudio del proyecto como un proceso, éste consta de cuatro etapas:

Etapas	Idea
	Preinversión
	Inversión
	Operación

1) *Idea*

El proyecto surge como respuesta a una idea que busca la forma para aprovechar una oportunidad de negocio. En el caso de Miru, la oportunidad surgió del análisis FODA llevado a cabo en el diagnóstico de la firma.

2) *Preinversión*

Etapas	Preinversión	perfil
		prefactibilidad
		factibilidad

El primer nivel, ***perfil***, tiene como principal objetivo determinar si existe alguna razón que justifique el abandono de una idea antes que se destinen recursos. El mismo se elabora a partir de la información existente, del juicio común y de la opinión que da la experiencia.

En la ***prefactibilidad*** se profundiza la investigación basándose en fuentes de información secundaria. Se estiman las inversiones probables, los costos de operación y los que demandará y generará la inversión; se descartan soluciones en base a mayor cantidad de elementos de juicio.

En el nivel de ***factibilidad***, se trabaja basándose en información de fuentes primarias, e incluso se genera la misma. A diferencia de las etapas

anteriores, el uso de variables cualitativas es mínimo; en este nivel se definen con precisión cuestiones tales como tamaño, tecnología, etc.

3) Inversión

Etapas	Inversión	formul. y prep.
		evaluación

Como muestra el cuadro, la inversión se divide en dos etapas: formulación y preparación por un lado y evaluación por el otro.

La **formulación y preparación** del proyecto tiene dos sub-etapas:

- a) recopilación de información.
- b) proyección del flujo de caja.

Es decir, se definen todas las características que tengan algún grado de influencia sobre el flujo de ingresos y egresos, así como su magnitud.

La **evaluación** consta de tres sub-etapas:

- a) medición de rentabilidad, en base a un flujo de caja proyectado.
- b) análisis de variables cualitativas, elementos no cuantificables que podrían incidir en la decisión de realizar el proyecto o no.
- c) análisis de sensibilidad.

b) Estudios complementarios

Para realizar el análisis completo de un proyecto es necesario llevar a cabo cuatro estudios complementarios:

- estudio técnico
- estudio de mercado
- estudio organizacional
- estudio financiero

Estudio técnico

Provee información para cuantificar el monto de la inversión y sus costos de operación. De este estudio surgirá la función de producción óptima: demanda de trabajo, capital, etc.

Dos aspectos sobre los que se enfoca este estudio son los de:

- localización
- ingeniería y tamaño

Estudio de mercado

Incluye el análisis de:

- a) El consumidor potencial (perfil, preferencias, etc.), y las demandas de mercado y del proyecto, tanto actuales como futuras
- b) La competencia y las ofertas del mercado y del proyecto. El objetivo de esta etapa es tratar de determinar una estrategia comercial.
- c) Comercialización: es uno de los factores más difíciles de precisar, ya que se basa en los resultados del consumidor potencial y la competencia y ofertas con la incertidumbre que esto acarrea. Los resultados de esta etapa serán determinantes al momento del cálculo económico del proyecto

d) Los proveedores y la disponibilidad y precio de los insumos a utilizar (actuales y futuros). En esta etapa se busca garantizar el acceso, en condiciones normales, a los insumos necesarios para llevar adelante el proyecto.

Estudio organizacional

Es uno de los aspectos donde, en general, menos atención se presta al momento de evaluar el proyecto; busca definir la estructura organizativa que mejor se adapte a los requerimientos de su posterior operación: uso de mano de obra, de capital, etc.

Estudio financiero

En esta etapa se busca ordenar y sistematizar la información de carácter monetario con el objetivo de estimar la rentabilidad del proyecto. Las estimaciones en esta etapa se resumen en la construcción del flujo de caja de costos e ingresos. Un elemento clave es el horizonte temporal sobre el cual se evalúa el proyecto.

Un determinante que ejerce una influencia clave en el resultado monetario del proyecto es la forma en que se financia el mismo: fondos propios, leasing, préstamos, etc.

c) Análisis FODA

La matriz FODA *"sirve para analizar la situación competitiva de una compañía"*². Se denomina de esta manera ya que es un acrónimo formado con las iniciales de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas.

La evaluación de las fortalezas y debilidades de los recursos de una empresa y sus oportunidades y amenazas externas proporciona una buena perspectiva de la posición de negocios de una empresa. Una empresa debe vigilar tanto los factores claves del macroentorno (demográficos, económicos, político-legales y socioculturales) como los actores del microentorno (clientes, competidores, proveedores)

El análisis FODA se basa en el principio fundamental de que *"los esfuerzos en el diseño de la estrategia deben estar orientados a producir un buen ajuste entre la capacidad de recursos de la compañía y su situación externa"*³. O sea, es esencial tener una perspectiva clara de las capacidades y deficiencias de recursos, de sus oportunidades de mercado y de las amenazas externas para el futuro bienestar de la compañía.

A continuación se proporciona una definición de cada uno de los términos.

Fortalezas

Una fortaleza es algo en lo cual es competente una empresa o una característica que le proporciona mayor competitividad. *"En conjunto, las fortalezas de una firma, es decir, sus habilidades y experiencia, sus activos valiosos (físicos, humanos, organizacionales o intangibles), sus capacidades competitivas y sus logros en el mercado, determinan el complemento de los recursos con los cuales compete. Estos recursos, en combinación con las*

² KOONTZ, Harold – "Administración, una Perspectiva Global", cap. 5, pág. 172

³ THOMPSON, Artur A. – "Administración Estratégica, cap. 4, pág. 112

condiciones de la industria y competitivas, son grandes impulsores del buen desempeño de la compañía en un mercado competitivo dinámico”⁴.

Debilidades

"Una debilidad significa alguna carencia de la empresa, algún bajo desempeño (en comparación con otras) o una condición que la coloca en desventaja. Las debilidades internas se pueden relacionar con: a) las deficiencias en las habilidades o en la pericia que son competitivamente importantes y b) una carencia de activos físicos, humanos, organizacionales o intangibles que son importantes desde el punto de vista de la competitividad, o capacidades competitivas ausentes o débiles en las áreas clave. Por consiguiente, las debilidades internas son deficiencias en el complemento de los recursos de la compañía⁵.

O sea, una carencia puede determinar que una empresa sea competitivamente vulnerable o no, dependiendo de qué tan importante sea en relación con el mercado y si puede ser superada por medio de los recursos y fortalezas que posee la firma.

Oportunidades

Las oportunidades son factores del entorno positivos que una empresa puede aprovechar a través de sus recursos y de esa manera, obtener beneficios para la misma.

"Las más pertinentes para una compañía son aquéllas que ofrecen avenidas importantes para un crecimiento rentable, en donde una compañía tiene el mayor potencial para adquirir una ventaja competitiva y que se ajustan

⁴ THOMPSON, Artur A. - Op. cit., pág. 113

⁵ Ídem nota anterior

bien a las capacidades de recursos financieros y organizacionales que ya posee la compañía o que puede generar”⁶.

Es decir, cuando un administrador evalúa las oportunidades de una empresa y califica su atractivo, debe tener cuidado de no considerar cada oportunidad del mercado o del sector como una para la firma. No todas cuentan con los recursos para luchar por las oportunidades que se dan, algunas tienen más habilidad que otras para buscar oportunidades particulares.

Amenazas

"A menudo, hay ciertos factores en el ambiente externo de una compañía que plantean una amenaza para su rentabilidad y su posición en el mercado. A su vez es posible que no planteen nada más que un grado de adversidad (todas las compañías se enfrentan a ciertos elementos amenazadores en el curso de sus actividades de negocios) o tal vez no son tan graves como para hacer que la situación y las perspectivas sean demasiado difusas”.

Por lo tanto, es necesario identificar las amenazas para el bienestar futuro de la sociedad y evaluar cuáles acciones estratégicas se pueden emprender para hacerles frente; es relevante tratar de captar las mejores oportunidades del mercado para neutralizar o disminuir su impacto lo más que se pueda.

⁶ THOMPSON, Artur A. - Op. cit., pág. 119

⁷ THOMPSON, Artur A. - Op. cit., pág. 121

d) Análisis de las Cinco Fuerzas de Mercado de Michael Porter

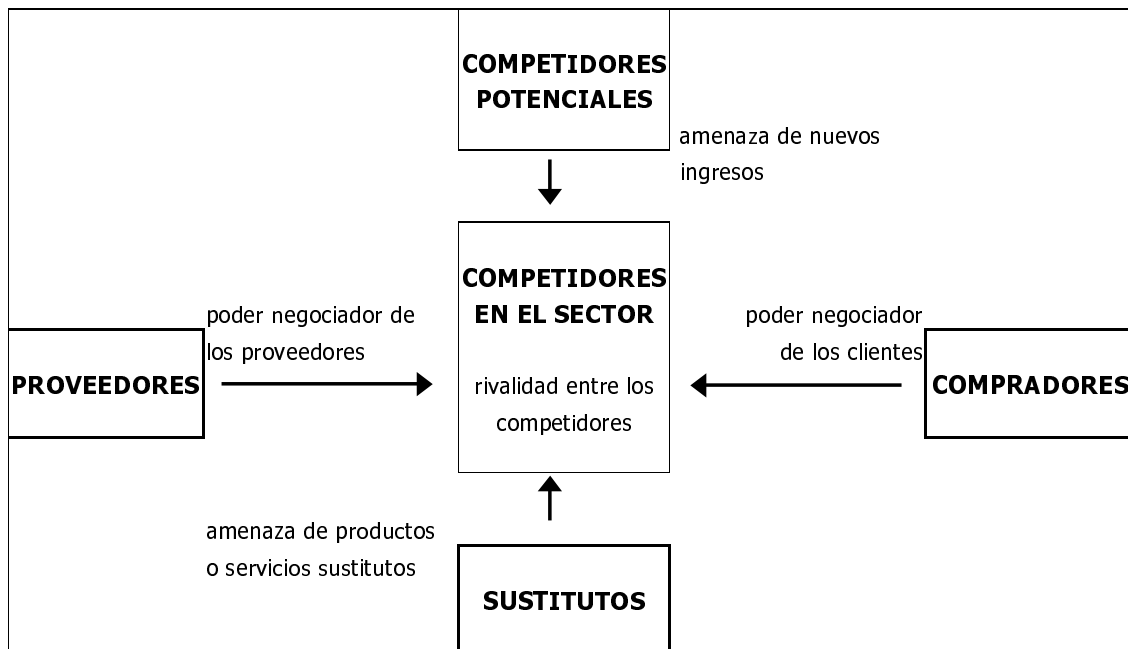
Toda empresa depende de las cinco fuerzas competitivas que interaccionan en el mundo empresarial:

- 1) Amenaza de competidores potenciales.
- 2) Intensidad de rivalidad entre los competidores existentes.
- 3) Presión de productos sustitutos.
- 4) Poder negociador de los clientes.
- 5) Poder negociador de los proveedores.

La acción conjunta de estas cinco fuerzas competitivas es la que va a determinar la rivalidad existente en el sector. Los beneficios obtenidos por las distintas empresas van a depender directamente de la intensidad de la rivalidad entre las firmas, a mayor rivalidad, menor beneficio. La clave está en defenderse de estas fuerzas competitivas e inclinarlas a favor de la organización.

Los factores cruciales en la competencia de una compañía se pueden representar, según Porter⁸, de la siguiente manera:

⁸ PORTER, Michael - "Estrategia", cap. 1, pág. 24



1) Amenaza de ingreso de competidores potenciales

El atractivo del mercado o el segmento depende de cuán fáciles de franquear sean las barreras para nuevos participantes que puedan llegar con nuevos recursos y capacidades para apoderarse de una porción del mercado.

La amenaza de los nuevos entrantes depende de las barreras de entrada existentes en el sector. Estas barreras suponen un grado de dificultad para la empresa que quiere acceder a un determinado sector, cuanto más elevadas son las barreras de ingreso, mayor dificultad tiene el acceso al sector.

Barreras de ingreso:

Existen siete factores principales que actúan como barreras para el ingreso:

- *Economías de escala:* se refieren a la disminución en los costos unitarios de un producto cuando aumenta el volumen de compra.
- *Diferenciación de producto:* significa que las empresas establecidas tienen identificación de marca y lealtad entre los clientes, esto crea una

fuerte barrera de entrada ya que fuerza a los posibles entrantes a gastar fuertes sumas en constituir una imagen de marca.

- *Costos cambiantes:* esta barrera es creada por la presencia de costos al cambiar de proveedor, por ejemplo reentrenamiento del empleado, el costo de nuevo equipo auxiliar, el costo y tiempo para calificar a una nueva fuente, la necesidad de ayuda técnica como resultado de depender del apoyo ingenieril del proveedor, rediseño del producto o costos psíquicos por terminar una relación.
- *Requisitos de capital:* necesidad de invertir recursos financieros elevados, no sólo para la constitución de las empresas o instalaciones, sino también para conceder créditos a los clientes, tener stocks, cubrir inversiones iniciales.
- *Acceso a los canales de distribución:* necesidad de conseguir distribución para el producto. La empresa debe persuadir a los canales para que acepten su producto mediante disminución de precios, promociones, reduciendo beneficios.
- *Curva de aprendizaje o experiencia:* el "know how" o saber hacer de toda empresa marca una importante limitación a los posibles competidores. Si los costos declinan con la experiencia en un sector industrial y si las empresas establecidas pueden patentar la experiencia, entonces el efecto es una barrera al ingreso.
- *Política del gobierno:* puede limitar o incluso cerrar la entrada de productos con controles, regulaciones o legislaciones.

2) Intensidad de rivalidad entre los competidores existentes

La rivalidad entre los competidores existentes da origen a manipular su posición, utilizando tácticas como la competencia en precios, batallas publicitarias, introducción de nuevos productos, entre otras. La rivalidad se presenta porque uno o más de los competidores sienten la presión o ven la oportunidad de mejorar su posición.

Para una empresa será más difícil competir en un mercado o en uno de sus segmentos donde los competidores estén muy bien posicionados, sean muy numerosos y los costos fijos sean altos, pues constantemente estará enfrentada a guerras de precios, campañas publicitarias agresivas, promociones y entrada de nuevos productos.

La rivalidad intensa es el resultado de diferentes factores estructurales que interactúan:

- *Gran número de competidores o igualmente equilibrados:* cuando el número de empresas es alto, la posible rebeldía es grande mientras que cuando hay pocas firmas pero están más o menos equilibradas en cuanto a tamaño y recursos percibidos, se crea inestabilidad debido a que están propensas a pelear con recíproca correspondencia y a tener los recursos para represalias sostenidas y enérgicas.
- *Falta de diferenciación de productos:* cuando se percibe al producto o servicio como o casi sin diferencia, la elección por parte de los compradores está principalmente basada en el precio y el servicio y da como resultado una intensa competencia por estos dos aspectos.
- *Costos cambiantes:* cuando los costos por cambiar de proveedor son bajos, se origina un alto nivel de competencia entre las diferentes firmas del mercado.
- *Crecimiento lento en el sector industrial:* este hecho origina que la competencia se convierta en un juego por mayor participación en el mercado para las empresas que buscan expansión.
- *Costos fijos elevados o de almacenamiento:* los costos fijos elevados crean fuertes presiones para que las firmas operen a plena capacidad, lo cual suele conducir a una escala de precios descendentes cuando existe capacidad en exceso. Una situación relacionada con los costos fijos elevados es aquella en la cual el artículo, una vez producido, es muy difícil o costoso de almacenar. En este caso las empresas están sujetas a la tentación de reducir los precios para asegurar las ventas.
- *Incrementos importantes de capacidad:* cuando las economías de escala dictan que la capacidad debe ser aumentada sobre la base de grandes

incrementos, las adiciones a la capacidad pueden alterar crónicamente el equilibrio de la oferta y la demanda del sector industrial. Éste puede enfrentar períodos recurrentes de exceso de capacidad y rebaja de precios.

- *Competidores diversos:* los competidores difieren en estrategias, orígenes, personalidades y relaciones con sus compañías matrices, tienen diferentes objetivos y distintas estrategias sobre la forma de competir. Los directores propietarios de pequeñas empresas suelen agregar una dosis de diversidad y con frecuencia distintos objetivos a los sectores industriales ya que pueden quedar satisfechos con una tasa de rendimiento inferior sobre el capital invertido para mantener la independencia de su propiedad. De esta manera la postura de las firmas de menor tamaño puede limitar la rentabilidad de la empresa grande.
- *Intereses estratégicos elevados:* la rivalidad de un sector se vuelve aún más volátil si varias empresas tienen un gran interés en lograr el éxito. Los objetivos de estas firmas pueden ser más desestabilizadores cuando son expansionistas e implican disposición potencial para sacrificar utilidades.
- *Fuertes barreras de salida:* son factores económicos, estratégicos y emocionales que mantienen a las empresas compitiendo en los negocios aún cuando estén ganando rendimientos bajos o incluso negativos sobre la inversión. Las principales fuentes de barreras de salida son las siguientes:

Activos especializados: los que tienen poco valor de liquidación o costos elevados de transferencia o conversión.

Costos fijos de salida: éstos incluyen contratos laborales, costos de reinstalación, capacidades de mantenimiento para partes de repuesto, etc.

Interrelaciones estratégicas: interrelaciones entre la unidad comercial y otras en la compañía, en términos de imagen, habilidad mercadotécnica, acceso a los mercados financieros, etc., lo cual causa

que la empresa le considere una importancia estratégica alta al continuar en el negocio.

Barreras emocionales: la renuencia de la administración a tomar decisiones de salida económicamente justificadas es causada por la identificación con el negocio, lealtad hacia los empleados, temor por la propia carrera, entre otras razones.

Restricciones sociales y gubernamentales: comprenden la falta de apoyo gubernamental para la salida por preocupaciones tales como pérdida de empleos y efectos económicos regionales.

En resumen, cuando las barreras de salida son elevadas, el exceso de capacidad persiste en el sector industrial, y las empresas que pierden la batalla competitiva no se dan por vencidas. En vez de ello, se aferran tétricamente y, debido a su debilidad, tienen que recurrir a tácticas extremas. La rentabilidad de todo el sector industrial puede ser persistentemente bajo como resultado.

Barreras y rendimientos

Ambas barreras, se encuentran relacionadas y condicionan los rendimientos que las organizaciones pueden percibir⁹.

		BARRERAS DE SALIDA	
		BAJAS	ALTAS
BARRERAS DE INGRESO	BAJAS	rendimientos bajos estables	rendimientos bajos riesgosos
	ALTAS	rendimientos elevados estables	rendimientos elevados riesgosos

El mejor caso desde el punto de vista de las utilidades del sector industrial es uno en el cual las barreras de ingreso son altas pero las de salida son bajas. Aquí el ingreso será desanimado y los competidores fracasados

⁹ PORTER, Michael - Op. cit, cap. 1, pág. 42

abandonarán el sector. Cuando tanto las barreras de ingreso como las de salida son elevadas, el potencial de utilidades es elevado, pero por lo general está acompañado de más riesgo. Aunque el ingreso sea desanimado, las empresas fracasadas permanecerán y lucharán en el sector industrial.

El peor caso es aquel en el cual las barreras de ingreso son bajas y las de salida son altas. Aquí el ingreso es fácil y será atraído por alzas en las condiciones económicas o por otros atractivos temporales pero la capacidad instalada no abandonará al sector industrial cuando los resultados se deterioren. Como resultado, la capacidad se acumula en el sector y por lo general la rentabilidad es crónicamente mala.

3) Presión de productos sustitutos

Todas las empresas en un sector industrial están compitiendo con otras que producen artículos sustitutos. Éstos limitan los rendimientos potenciales de un sector industrial colocando un tope sobre los precios que las firmas en la industria pueden cargar rentablemente (el impacto de los sustitutos puede resumirse como la elasticidad total de la demanda en el sector industrial). Cuanto más atractivo sea el desempeño de precios alternativos ofrecidos por los sustitutos, más firme será la represión de las utilidades en el sector industrial.

Un producto sustituto es aquél que pueda desempeñar la misma función que el producto en el sector industrial. Los que merecen máxima atención son aquellos que están sujetos a tendencias que mejoran su desempeño y precio contra el producto en el sector industrial o los producidos por sectores industriales que obtienen elevados rendimientos.

4) Poder negociador de los clientes

Un mercado o segmento no será atractivo cuando los clientes estén muy bien organizados, el producto tenga varios o muchos sustitutos, sea de bajo costo para el cliente o no sea muy diferenciado, porque permite que pueda haber sustituciones por igual o menor costo. A mayor organización de los compradores mayores serán sus exigencias en materia de reducción de precios, de mayor calidad y servicios y, por consiguiente, la corporación tendrá una disminución en los márgenes de utilidad.

Un grupo de compradores es poderoso si concurren las circunstancias siguientes:

- Está concentrado o compra grandes volúmenes con relación a las ventas del proveedor.
- Las materias primas que compra el sector industrial representan una fracción importante de los costos o compras del comprador.
- El comprador tiene información total.
- Los productos que se compran para el sector industrial son estándar o no diferenciados.
- Si enfrenta costos bajos por cambiar de proveedor.
- Los compradores plantean una real amenaza de integración hacia atrás.
- El producto del sector industrial no es importante para la calidad de los productos o servicios del comprador.

5) Poder negociador de los proveedores

Un mercado o segmento del mercado no será atractivo cuando los proveedores estén muy bien organizados gremialmente, tengan fuertes recursos y puedan imponer sus condiciones de precio y tamaño del pedido. La situación se complica aún más si los insumos que suministran son claves para la empresa, no tienen sustitutos o son pocos y de alto costo. La situación será aún

más crítica si al proveedor le conviene estratégicamente integrarse hacia delante.

Las condiciones que hacen poderosos a los proveedores tienden a ser el reflejo de las que hacen poderosos a los compradores.

Un grupo de proveedores es poderoso si concurren las siguientes circunstancias:

- Que esté dominado por pocas empresas y más concentrado que el sector industrial al que vende.
- Que la empresa no sea un cliente importante del grupo proveedor.
- Que los productos del grupo proveedor estén diferenciados o requieran costos por cambio de proveedor.
- Que el grupo proveedor represente una amenaza real de integración hacia delante.
- Que no estén obligados a competir con otros productos sustitutos para la venta en su sector industrial.
- Que los proveedores vendan un producto que sea un insumo importante para el negocio comprador.

e) Flujo de caja.

Éste es un aspecto relevante del trabajo, ya que a partir de su proyección se realiza la evaluación del proyecto. Su información básica se encuentra en los estudios de mercado, técnico y organizacional y en los cálculos de los beneficios representados por: ingresos por venta de activos y de desechos, los ahorros de costos y los efectos tributarios y valor de salvamento y recuperación del capital de trabajo.

Un egreso que no es proporcionado como información por otros estudios y que debe incluirse es el Impuesto a las Ganancias.

Estructura de un flujo de caja¹⁰:

+	Ingresos afectos a impuestos
-	Egresos afectos a impuestos
-	Gastos no desembolsables
=	Utilidad antes de impuestos
-	Impuesto
=	Utilidad después de impuesto
+	Ajustes por gastos no desembolsables
-	Egresos no afectos a impuestos
+	Beneficios no afectos a impuestos
=	Flujo de caja

Ingresos y egresos afectos a impuesto son todos aquellos que aumentan o disminuyen la utilidad contable de la empresa. Gastos no desembolsables son los gastos que para fines de tributación son deducibles, pero que no ocasionan salidas de caja, como la depreciación, la amortización de los activos intangibles

¹⁰ SAPPAG CHAIN, Nassir – Op. cit., capít. 14, pág. 268

o el valor libro de un activo que se venda. Al no ser salidas de caja se restan primero para aprovechar su descuento tributario y se suman en el ítem "ajuste" por gastos no desembolsables. De esta forma se incluye sólo su efecto tributario. Egresos no afectos a impuestos son las inversiones, ya que no aumentan ni disminuyen la riqueza contable de la empresa por el solo hecho de adquirirlos. Beneficios no afectos a impuestos son el valor de desecho del proyecto y la recuperación del capital de trabajo si este valor se calculó por el mecanismo de valoración de activos, ya sea contable o comercial.

f) Criterios de evaluación.

Valor Actual Neto (VAN)

El VAN es "*la diferencia entre el valor de mercado de una inversión y su costo*"¹¹. Este criterio plantea que el proyecto debe aceptarse si su VAN es positivo y debe ser rechazado si es negativo.

El valor actual neto es la diferencia entre todos sus ingresos y egresos expresados en moneda actual, se calcula aplicando la siguiente fórmula:

$$\text{VAN} = \sum [Y_t - E_t / (1+i)^t] - I_0$$

donde:

Y_t : flujo de ingresos del proyecto

E_t : egresos del proyecto

I_0 : inversión inicial

i : tasa de descuento

Tasa Interna de Retorno (TIR)

La TIR es "*la tasa de descuento que hace que el VAN de una inversión sea igual a cero*"¹². El presente criterio evalúa el proyecto en función de una única tasa de rendimiento por periodo con la cual la totalidad de los beneficios actualizados son iguales a los desembolsos expresados en moneda actual. Esto es lo mismo que calcular la tasa que hace al VAN del proyecto igual a cero.

Su fórmula es la siguiente:

$$\sum [Y_t - E_t / (1+r)^t] - I_0 = 0$$

Una vez que se obtiene la TIR, una inversión es aceptable si ésta es superior al rendimiento requerido.

¹¹ ROSS, Stephen - "Fundamentos de Finanzas Corporativas", cap. 9, pág. 268

¹² ROSS, Stephen - Op. cit., cap. 9, pág. 281

Período de Recupero

Es *"el período que se requiere para que una inversión genere flujos de efectivo suficientes para recuperar su costo inicial"*¹³. Éste es el cociente entre la inversión inicial y los beneficios netos que origina un proyecto.

$$PR = I_0 / BN$$

Basándose en este criterio, una inversión es aceptable si el periodo calculado es inferior al número de años previamente especificado.

Pero este indicador presenta dos desventajas: primero, se calcula añadiendo los flujos de efectivo futuros, sin descontarlos, por lo que el valor del dinero a través del tiempo no es tomado en cuenta (la frase valor dinero en el tiempo significa que un peso en la mano hoy vale más que un peso prometido en algún momento futuro); segundo, no existe un fundamento económico para contemplar el periodo de recuperación y no se dispone de una guía que indique cómo se debe seleccionar el periodo de corte, esto se debe realizar en forma arbitraria.

Entre sus ventajas, se puede mencionar que es empleado cuando se toman decisiones sencillas que no requieren un análisis exhaustivo, o en el caso de inversiones pequeñas con un periodo de recupero corto, como puede ser a dos años.

Período de Recupero Descontado

Como se mencionó, el criterio citado anteriormente hace caso omiso del valor del dinero a través del tiempo, pero el periodo de recupero descontado soluciona este problema.

Este periodo *"es el plazo que se requiere para que los flujos de efectivo descontados de una inversión sean iguales a su costo inicial"*¹⁴.

¹³ ROSS, Stephen - Op. cit., cap. 9, pág. 272

¹⁴ ROSS, Stephen - Op. cit., cap. 9, pág. 276

Para calcularlo, se deben descontar los flujos de efectivo a la tasa exigida al proyecto, añadirlos y luego compararlos con la inversión inicial.

La regla de este criterio plantea que una inversión será aceptable si el periodo de recuperación descontado es inferior al número de años previamente especificado.

Índice de Rentabilidad

Este índice se define como *"el valor presente de los flujos futuros de efectivo dividido por la inversión inicial"*¹⁵ y también es conocido como razón costo/beneficio.

Es decir, si un proyecto tiene un VAN positivo, el valor presente de los flujos futuros de efectivo deberá ser mayor que la inversión inicial. El índice de rentabilidad sería mayor a uno para una inversión con un VAN positivo y menor a uno para una inversión con uno negativo.

Para interpretarlo, si $IR = 1,1$ esto indica que por cada peso invertido se obtiene un valor de \$1,10 o un VAN de \$0,1.

Rendimiento Contable Promedio

Este enfoque se define como *"la utilidad neta promedio de una inversión dividida entre su valor promedio en libros"*¹⁶.

La utilidad neta promedio se obtiene de la suma de todas las utilidades netas para cada año del proyecto divididas por el número de periodos a que se proyecta el flujo de fondos; utilizando el método de depreciación lineal, el valor promedio en libros es igual a la mitad de la inversión inicial.

¹⁵ ROSS, Stephen - Op. cit., cap. 9, pág. 291

¹⁶ ROSS, Stephen - Op. cit., cap. 9, pág. 279

Al igual que el periodo de recupero de la inversión ordinario y el descontado, la regla sostiene que un proyecto será aceptable si supera el rendimiento contable promedio fijado como meta.

Sus ventajas son la facilidad de cálculo y la habitual disponibilidad de información necesaria para calcularlo. Entre sus desventajas se destaca que no es una tasa de rendimiento verdadera, hace caso omiso del valor dinero en el tiempo, usa como punto de referencia una tasa de corte arbitraria, y se basa en valores contables (valores libros) y no en los flujos de efectivo y los valores de mercado.

g) Análisis de Escenarios y Análisis de Sensibilidad

El análisis de escenarios se refiere a la *"determinación de lo que le sucede a las estimaciones del Valor Actual Neto cuando nos preguntamos qué sucedería si... ?"*¹⁷.

Para llevarlo a cabo se plantean tres escenarios diferentes ante los que se podría enfrentar el proyecto: un escenario base, uno optimista y uno pesimista. A partir de estas situaciones se pueden plantear, por ejemplo, distintos niveles de ingresos en el flujo de fondos y de ahí obtener distintos valores para el VAN.

El análisis de sensibilidad consiste en *"una investigación sobre lo que le sucede al Valor Actual Neto cuando se cambia alguna variable del flujo de fondos del proyecto"*¹⁸.

Para ejecutarlo, se congelan todas las variables excepto una y se analiza posteriormente qué tan sensibles son las estimaciones del VAN ante los cambios en esa variable. Si la estimación que se hizo sobre éste resulta ser muy sensible ante cambios relativamente pequeños en el valor potencial de algún componente de los flujos de efectivo del proyecto, el riesgo de la preparación de pronósticos asociado con esa variable será alto.

¹⁷ ROSS, Stephen - Op. cit., cap. 11, pág. 350

¹⁸ ROSS, Stephen - Op. cit., cap. 11, pág. 351

METODOLOGÍA

La metodología *"representa la manera de organizar el proceso de la investigación, de controlar sus resultados y de presentar posibles soluciones a un problema que conlleva la toma de decisiones. Puede definirse como la descripción, el análisis y la valoración crítica de los métodos de investigación"*¹⁹.

En cuanto a la metodología para llevar a cabo este trabajo, es necesario destacar que no consiste en un proceso rígido, sino que es un esquema tentativo cuyas etapas se complementan y toleran cierta flexibilidad al desarrollo. Se la puede estructurar de la siguiente manera:

1) *Determinación del área*: representa la definición de un área de investigación como objeto de la tesis, en el caso de este trabajo se encuentra dentro del ámbito de las finanzas.

2) *Elección del tema*: se refiere al campo dentro del área en el cual se ubica el eje de la tesis; se puede especificar el tema en "formulación y evaluación de un proyecto de inversión".

3) *Planteamiento del problema*: es el aspecto más importante en una investigación. Todo problema debe definirse en el tiempo y el espacio, para lo cual debe ejecutarse una operacionalización entre: a) los conocimientos previos, el manejo de definiciones y clasificaciones que surjan de enunciar preguntas sobre el objeto de investigación, y b) la imaginación, experiencia y la práctica de que disponga el investigador.

4) *Planeación de la investigación*: es la mejor forma de lograr objetivos que de otra manera sería difícil obtener, se delimitan los objetivos específicos del trabajo.

5) *Recopilación documental*: es la elección de las fuentes de información, tales como libros, artículos de diarios o internet, revistas especializadas en el tema, etc.

6) *Recopilación de datos*: una vez que se tienen los elementos que determinan lo que se va a investigar, se pasa al campo de estudio, para efectuar la recolección de datos.

¹⁹ ZORRILLA ARENA, Santiago - "Guía Para Elaborar La Tesis", cap. 3, pág. 28

Existen distintas técnicas que son claramente utilizadas en este trabajo para recopilar datos:

1. Entrevista
2. Observación directa
3. Cuestionario

Para desarrollar el proyecto propuesto, se procederá a obtener información acerca de las características específicas que debe tener la elaboración del silo. Estos datos serán obtenidos a través de entrevistas con los gerentes de la empresa y los empleados que tengan conocimiento sobre el tema.

Se hace referencia a estas particularidades específicas ya que una construcción de este tipo difiere según las necesidades de la empresa; puede variar en tamaño, capacidad, accesorios que se coloquen, lo cual será especificado en el desarrollo del proyecto.

Una fuente de información relevante la constituyen los proveedores. Al momento de comenzar con la elaboración del proyecto se contactará distintas empresas que prestan el servicio de realizar este tipo de construcciones con el fin de indagar sobre materiales, obra civil y mano de obra necesaria, con sus costos pertinentes.

Otra fuente la constituyen firmas que ya cuenten con plantas de silo similares a la que se elaborará para Miru. De su personal se pueden obtener recomendaciones específicas sobre el silo, por ejemplo la distribución del mismo, el tipo de materiales que sea conveniente utilizar (espesor de la chapa, tipo de fundaciones) y sus experiencias particulares.

También se puede realizar una observación directa de una planta en funcionamiento, lo cual es de gran ayuda para percibir cómo opera ésta o para visualizar en forma real lo que podría ser un plano o dibujo de los silos.

Una firma a la que se tuvo acceso es la sucursal en Jesús María de la "Aceitera General Deheza" que cuenta con una instalación de silos con capacidad para almacenar 9.000 toneladas; ésta fue observada en

funcionamiento y se tomó contacto con el personal de la misma, lo cual sirvió de apoyo para la elaboración del presente trabajo.

Asimismo, se procederá a la comunicación formal a la empresa, dándole a conocer información sobre el trabajo y los avances que se vayan produciendo.

7) Interpretación de datos: se selecciona la información pertinente para luego analizarla en forma crítica, sistematizarla y sintetizarla. Con esto se busca lograr una respuesta al problema planteado.

8) Representación gráfica y cuadros: la gráfica es el auxiliar ilustrativo que permite presentar e interpretar los datos y resultados de la investigación, mientras que un cuadro es la presentación de una relación de resultados expresada mediante un esquema numérico, con objeto de facilitar al lector la interpretación.

Entre las principales formas de expresión gráfica se consideran:

- Histogramas (barras)
- Polígonos de frecuencias
- Gráfica circular ("torta")
- Pictograma
- Organigrama
- Diagrama
- Cuadro (excel)

9) Conclusiones: son los juicios emitidos por el investigador con base en la síntesis de los resultados obtenidos en el trabajo; deben reflejar los alcances y las limitaciones del estudio.

10) Anexos: mapas, cuadros, etc. que sirvan de apoyo en algún aspecto del trabajo.

11) Bibliografía utilizada: fuentes consultadas y citadas.

En cuanto a la elaboración del proyecto, el mismo se dividirá en cuatro partes principales (ya descriptos en el marco teórico):

- estudio técnico

- estudio de mercado
- estudio organizacional
- estudio financiero

DESARROLLO DEL TRABAJO

HISTORIA DE MIRU S.R.L.

La empresa comienza su actividad en el año 1986, se eligió el nombre "MIRU" debido al apellido de los dos fundadores, Carlos Miotti y Marcelo Ruiz. En aquel momento surgió como una sociedad entre dos amigos que se conocían desde chicos, ya habían concluido su carrera de ingeniero agrónomo y habían tenido alguna experiencia trabajando en la zona, el primero abocado a los agroquímicos y el segundo en el terreno de la agricultura.

En esos años se cultivaba maíz, ya estaba empezando a surgir la soja en la zona norte de la provincia a la vez que se estaba dando el auge de los agroquímicos. En un primer momento Miru se dedicó a la venta de dichos productos (líquidos utilizados en la agricultura para el control de malezas e insectos) y a la pulverización (aplicación de aquéllos con maquinaria). Era representante de Nidera, una firma de gran envergadura a escala nacional dedicada a la venta de semillas y agroquímicos.

En el año 1987 empezaron a prestar un nuevo servicio, la siembra. Lo que se hacía era formar una sociedad con los propietarios en la cual éstos aportaban las tierras y parte de la maquinaria y Miru se encargaba de la siembra, aplicación de agroquímicos, control y cosecha básicamente.

Con el correr de los años la sociedad se fue solidificando, se dio un crecimiento sostenido pero la actitud de Miru hacia las inversiones fue conservadora, no se acudía al crédito para las mismas; asimismo, se financiaba, mediante entrega de semillas o agroquímicos con anterioridad a la cosecha, a clientes con los cuales tenían confianza, se hacía una selección de los mismos en forma cuidadosa.

Hasta el año 94 se había mantenido una estructura relativamente pequeña, el local donde funcionaba no era de gran tamaño, pocos empleados trabajaban y la toma de decisiones era centralizada. En ese año, debido al crecimiento de Miru, se incorporó nuevo personal (un ingeniero y un encargado de computación y facturación). En 1996 se realizó la primera gran inversión: se compró un campo en la zona norte de Córdoba (Sarmiento) que funcionaba como una SRL y a partir de ese momento surgió una nueva sociedad: "Don

Toyo". Al año siguiente se contrató un gerente de ventas debido a la necesidad de contar con una persona que se encargara de la comercialización de agroquímicos.

En el año 1998, en el contexto internacional, la compañía Monsanto absorbe a Asgrow y Dekalb, las tres eran empresas importantes en el ámbito mundial. La principal razón de este movimiento estratégico fue que dos años atrás Monsanto había comenzado a experimentar en el campo de la biotecnología (ver anexo 1), razón por la cual decidió la absorción. Dos años más tarde Monsanto Argentina S.A. ofrece a Miru la representación y distribución de sus productos, propuesta a la cual accede pero que no fue fácil aceptar debido a la estrecha relación de 12 años que poseían con Nidera (concluyó la representación de ésta); a partir de ese momento Miru pasó a ser "Centro de Servicios" de Monsanto.

En la actualidad, la empresa opera en las afueras de Jesús María, se adquirió un terreno en el cual se construyeron oficinas para desarrollar las operaciones administrativas y dos galpones donde se almacenan los productos que se venden.

VISIÓN

El enunciado de la visión nos presenta una imagen de lo que los creadores de una empresa quieren ser o de lo que aspiran a convertirse.

En el caso de Miru S.R.L., la visión no está declarada por los fundadores, sino que ha sido relevada y es la siguiente:

"Ser el principal proveedor de agroquímicos y semillas del mercado del norte de la provincia de Córdoba, llevando a cabo las actividades con crecimiento sostenido y facilitando la actividad agrícola".

MISIÓN

Cada organización necesita una misión que defina su propósito y dé respuesta a la pregunta ¿cuál es nuestra razón de estar en el negocio? *"Definir la misión de la organización obliga a la gerencia a identificar el ámbito de sus productos o servicios con todo cuidado"*²⁰.

La misión de una empresa puede cambiar con el paso del tiempo o debido a nuevas circunstancias; la actual de Miru es la siguiente:

"Proporcionar insumos agrícolas de calidad y servicios de pulverización efectivos, con el objetivo de lograr el mayor rendimiento posible para el productor, asesorándolo en forma continua con el fin último de lograr su satisfacción".

VALORES

Cada organización tiene su propia cultura distinta de las demás, lo que le da su propia identidad. En un sentido amplio la cultura está dada por los comportamientos dominantes que configuran la manera de hacer las cosas y en ella aparecen valores y creencias estables que generan dichos comportamientos. El estilo de liderazgo a nivel de la alta gerencia, las normas, procedimientos y las características generales de los miembros de la empresa complementan los elementos que forman la cultura de la organización.

Los valores son pautas de conducta; son principios fundamentales que guían el comportamiento de la organización a lo largo del tiempo.

Para lograr su misión, Miru S.A. apoya los siguientes valores:

- Perseverancia en sus actividades, desde los primeros años de la empresa y ante distintas situaciones desfavorables a lo largo del tiempo.
- Cumplimiento en tiempo y forma con los clientes.
- Crecer en forma conservadora.

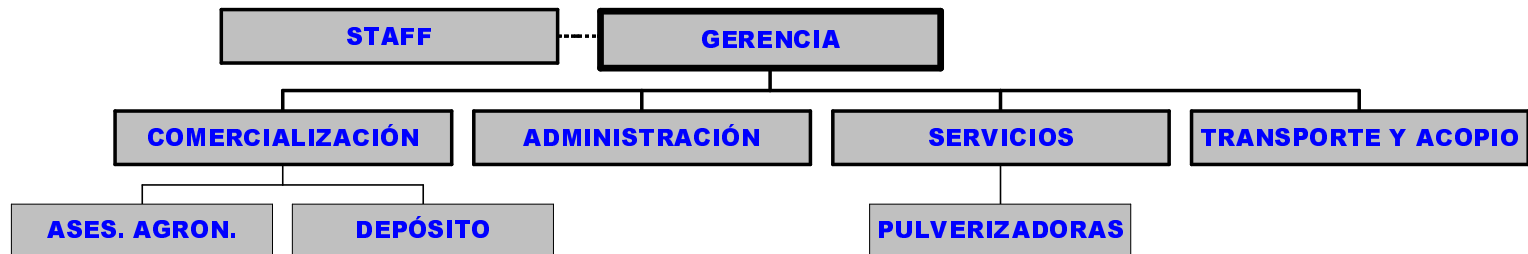
²⁰ ROBBINS, Stephen P. – "Administración", cap. 8, pág. 260

- Tener una relación cara a cara con el cliente.

ESTRUCTURA

En Miru trabajan 14 personas, no cuenta con una estructura formalizada, es decir, no hay un organigrama que las ubique formalmente. Existe una relación informal entre el personal, pero a pesar de esto el organigrama que se ha relevado es el siguiente:

Organigrama relevado en Miru S.R.L.



GERENCIA

La gerencia de la empresa está a cargo de los dos dueños de Miru, sus actividades principales dentro de la organización están bien definidas, ya que uno se dedica a cobranzas y sueldos y el otro al manejo de proveedores y bancos.

El primero de ellos se dedica a las cobranzas; antes que nada es propicio recordar que el 80% de las ventas de insumos que realiza Miru se llevan a cabo a través del canje, es decir, el productor obtiene insumos que se utilizan durante la siembra y desarrollo del cultivo y se compromete a cancelar su deuda en el momento que realiza la cosecha.

Para llevar a cabo el cobro a los clientes, se sirve de un programa de computación desarrollado específicamente para esta tarea; el mismo es una planilla de cobranza en la cual se diferencian tres grupos de clientes, dependiendo del monto de su deuda:

- 1) U\$D 20.000 o más
- 2) U\$D 10.000 a 20.000
- 3) U\$D 3.000 a 10.000

Se indica el precio de la soja, el del flete, el 2% de gastos de comercialización y el precio final de la oleaginosa. Estos datos son importantes, ya que la deuda es transformada en kilogramos de soja que debe entregar el productor para cancelarla, a su vez al variar el precio del cereal, el total de kilogramos también se ve modificado.

Se pueden mencionar otros aspectos importantes sobre las cobranzas: en primera instancia se los agrupa en la forma ya mencionada y se apunta al primer grupo, que representa alrededor de un 60%, luego al segundo (20%) y por último al tercero (15%). El 5% restante (menos de U\$D 3.000), está a cargo de otras dos personas que realizan tareas administrativas. La forma de solicitar el pago a los clientes es vía telefónica.

Estos grupos se pueden ver reflejados en el siguiente gráfico:

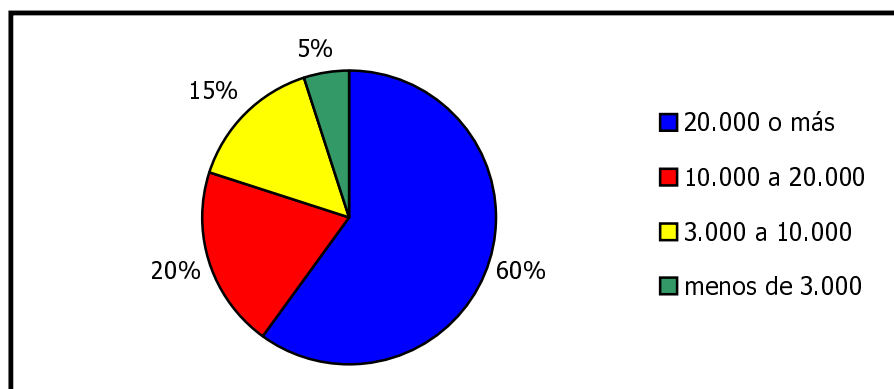


Gráfico de grupos de deudores, monto de deudas y porcentaje que representa cada uno

Se destaca la flexibilidad para con los productores; en ocasiones, y por la dependencia del medio ambiente, puede darse que hayan tenido bajos rendimientos, por ejemplo por escasez de lluvia o por la presencia de plagas. En circunstancias como éstas, existe la posibilidad que el agricultor solicite una prórroga de la deuda, la cual generalmente es otorgada por el conocimiento que se tiene tanto del cliente, como de la experiencia que sufrió. Esta última noción se tiene debido a comentarios de otros productores de la zona que también fueron afectados, es un dato de alcance general y con un elevado nivel de certeza. Por estas razones no existe la posibilidad de la mentira y por lo tanto se otorga el crédito al cliente.

Otra manifestación de flexibilidad se da cuando se le permite al cliente que venda la cosecha por otro lado en vez de entregarla a Miru (por ejemplo porque se le paga un precio más alto) y cancele su deuda con un cheque.

Así y todo el nivel de cobranza es elevado: oscila casi la totalidad de las deudas (98 ó 99%).

Esta tarea se lleva a cabo con mayor énfasis en la época que los productores levantan la cosecha, es decir desde abril hasta fines de junio.

El pago de sueldos al personal y el otorgamiento de premios está a cargo de este gerente, además, interviene en el servicio de pulverización, en lo que

hace a la determinación de hectáreas que se realizarán y los services de mantenimiento a las máquinas, entre otras cosas.

El segundo gerente de la sociedad se encarga principalmente de todo lo concerniente a proveedores, en especial tiene a su cargo efectuarles los pagos. Esto se realiza mediante la entrega de cereal para cancelar deudas con los mismos, lo complejo de esta tarea es encontrar un equilibrio: a medida que los deudores ceden su cosecha para cancelar sus compromisos, esta persona tiene que ir acomodando las entregas y despachando cereal para ir cancelando las deudas de Miru para con los proveedores.

Así, se manejan dos planillas, una de exportador y otra de productor; a su vez en cada una constan los siguientes datos: precio del cereal, toneladas y cobro/pago. Cobro se refiere a cuando el productor entrega para vender y así obtener una ganancia y pago, cuando lo hace para cancelar deudas por insumos adquiridos.

A su vez maneja la cuenta corriente de la firma, por ejemplo cuando recibe un cheque por un monto no muy importante, se lo deposita para cancelar operaciones de tamaño menor también. Esta actividad se lleva a cabo con el apoyo permanente de una de las personas a cargo de la administración.

STAFF

Esta función está a cargo de un contador que no tiene relación de dependencia con la empresa sino que existe una de staff con la misma. Esta persona tiene a su cargo todo lo relacionado con la liquidación de impuestos, la parte laboral, facturación y control de gastos. También está encargado de la confección del Balance Contable, el cual cierra en el mes de mayo.

COMERCIALIZACIÓN

Esta área se encarga principalmente de las compras a proveedores y venta a productores. También tiene a su cargo a los asesores agronómicos y el manejo del stock en el depósito.

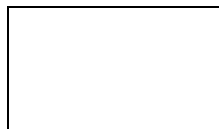
Entre los proveedores, Monsanto ocupa el primer lugar de las ventas de Miru (70%), al tiempo que ésta actúa como "Centro de Servicios" de la firma internacional.

El "Centro de Servicios" es tanto un punto de venta directa de la empresa Monsanto Argentina S.A. como un proveedor de servicios de la misma.

Los productos Monsanto que comercializa Miru son agroquímicos de dicha marca y semillas de maíz "Dekalb" (ver anexo 2).



Logo de Monsanto



Logo de Dekalb

En cuanto a los maíces, estos productos se venden en bolsas de 80.000 semillas que pesan entre 19 y 20 kilogramos. Existe una amplia variedad de ellas, cada una tiene características específicas ya que son híbridos obtenidos a partir de la interfecundación de distintos tipos de plantas para adaptarlas a distintas condiciones de siembra y a distintas zonas del país. Las bolsas de semillas que vende Miru son las que Monsanto recomienda en un catálogo para utilizar en la zona centro del país, entre ellas se encuentran las especificadas en el anexo 3.

Con relación a la venta, existen dos formas de adquirir productos:

- Comprar a Miru, el producto se factura a nombre de la empresa.
- Comprar a Monsanto a través de Miru. Para poder lograr esta operación, se debe cumplir con una serie de requisitos exigidos: el productor debe figurar en la base de datos de Monsanto Buenos Aires, para lo cual se

debe remitir una carpeta con datos que demuestren solvencia, la inscripción en AFIP, carencia de deudas, etc; una vez que se prueban estas condiciones el comprador es cargado en la base de datos y ya se encuentra habilitado para adquirir productos en Monsanto.

Si se da la segunda situación, la ventaja para la sociedad es la comisión que obtiene, la cual va del dos al seis por ciento sobre el precio de venta, dependiendo del producto. Además, se evita la facturación a nombre de Miru, de esta forma no genera un gasto impositivo, como el impuesto provincial a los Ingresos Brutos.

Al momento de efectuar una compra, el productor recibe asesoramiento en la empresa. Se lo orienta en lo que hace a la utilización de la semilla, la forma en que debe ser sembrada, la fecha más conveniente, etc. Cuando adquiere agroquímicos, se le brinda datos acerca de la aplicación de los mismos, las cantidades, etc.

Otro aspecto a tener en cuenta es que, por contrato, la firma debe entregar el producto en el campo al comprador, estando los costos de flete a cargo de ésta.

A su vez, las ventas se pueden hacer tanto a productores como a comercios revendedores; con los últimos, se da una relación llamada "comercios vinculados", a los cuales se les otorgan precios menores que a los consumidores finales.

Miru debe cumplir con una serie de actividades que forman parte de las políticas exigidas por Monsanto para con los "Centros de Servicios" en las etapas de pre-venta, venta, siembra, evolución del cultivo y cosecha. (ver anexo 4)

Otros proveedores de la empresa son:

- Agarcross
- Atanor
- Chemotecnica
- Insuagro

- Nufarm
- Profertil
- Relmó

Asesores agronómicos

Los “asesores agronómicos” están a cargo de esta área, son contratados por Miru y también representan las políticas de Monsanto. Estos ingenieros agrónomos apoyan en la compra, ensayos y seguimiento al productor que adquiere productos Monsanto en las etapas de pre-venta, venta, siembra, evolución del cultivo y cosecha. El anexo 5 muestra las actividades de estos asesores.

La principal función que tienen es la elaboración de una base de datos a partir de información que obtiene de los clientes para estimar las compras que éstos van a realizar; a partir de ahí, estos datos son enviados a Monsanto Argentina S.A., y, junto con los aportados por todos los asesores con los que cuenta en el territorio argentino, puede predecir la demanda que tendrá para la siguiente campaña de siembra. El propósito principal de esta acción es la posibilidad que tiene la multinacional de elaborar una aproximación de las cantidades de insumos que debe producir para cubrir las necesidades del mercado.

Depósito

Miru cuenta con dos galpones de 80m x 15m para almacenar los productos que vende, en uno se encuentran las semillas y fertilizantes y en el otro los agroquímicos. El segundo cuenta con 8 racks en los que se colocan hasta doce pallets.

Las siguientes actividades son realizadas en estos depósitos:

- ✓ manejo del autoelevador

- ✓ carga y descarga de mercadería de los camiones mediante pallets
- ✓ disposición en los racks
- ✓ control de stock
- ✓ limpieza

En cuanto a la seguridad, el galpón en el que se almacenan los agroquímicos cuenta con lo siguiente:

- depósito subterráneo: cuenta con rejillas que canalizan posibles derrames hacia este depósito, el cual tiene una capacidad de 20.000 litros; asimismo es útil en caso de incendio, ya que el agua utilizada para apagarlo se vierte allí.
- ducha: en caso de que una persona sufra un contacto con algún producto químico, se lava en una ducha especialmente diseñada que, además, cuenta con un sistema para lavar los ojos.
- ventilación: el galpón posee un sistema de ventilación para evitar la concentración de sustancias químicas en el interior del mismo.

Es decir, Miru cumple con las normas de seguridad, que son exigidas tanto por Monsanto como por la legislación provincial.

Las operaciones que se llevan a cabo en esta área son las siguientes: para la venta, en la oficina se conforma un remito con la descripción y cantidad de productos que adquiere el cliente, se le entrega y se lo manda al depósito. Una vez allí se lo da a la persona a cargo, el cual mediante un autoelevador carga la mercadería (similar operatoria se da cuando se carga mercadería cuyo destino es el campo de un productor).

Cuando llegan productos, se los descarga, se verifican las cantidades y tipos de productos y si coincide con el remito se lo firma y sella constatando la verificación.

ADMINISTRACIÓN

La principal tarea del empleado a cargo de esta área es la facturación con Monsanto. Este "Centro de Servicios" está conectado en forma directa con la empresa mencionada mediante de un sistema on-line, a través del cual se realiza el pedido de mercadería. La salida de ésta desde su depósito ubicado camino a Monte Cristo se realiza después de facturados los productos, o sea cuando el productor se comprometió a través de un contrato de canje o hizo entrega de cereal (cuando el cliente le compra en forma directa a Monsanto) o cuando lo factura a nombre de Miru.

Asimismo maneja los siguientes datos acerca de los movimientos de mercadería y entrega de cereal que realizan los productores para cancelar sus respectivas deudas:

Cuentas corrientes: llegado el momento de la siembra y durante el desarrollo de los cultivos, los clientes obtienen los insumos pertinentes mediante la operación de canje, es decir que se comprometen a pagar por ellos cuando realizan la cosecha o mediante efectivo o cheque. La información que se maneja es la fecha de compra, el número de comprobante, el concepto (qué producto), el monto del movimiento y el saldo que adeuda el cliente.

Fijación de precios: cuando el consumidor entrega cereal para cancelar la totalidad o alguna parte de su deuda, existen tres formas de tomar el precio:

- disponibles: se entrega cereal y el precio que toma la empresa es el que se paga en ese día, o sea, el costo por tonelada que figura como oficial.
- a futuro: se toma el que figura a alguna fecha posterior, por ejemplo mayo de 2007, el cual ya está disponible.
- a fijar: el productor cede el cereal, pero el precio al que va a entregar para cancelar su deuda lo toma en algún momento futuro.

Fijación de contratos: cuando vende Miru, esta fijación se realiza a través de un "Boleto de Venta de Cereal" (ver anexo 6).

Facturación: se refiere a la facturación de compras a Monsanto, es decir aquellos clientes que han sido aceptados para realizar adquisiciones en forma directa con la firma. Del mismo modo, se manejan las compras de Miru a Monsanto, con los movimientos de productos y su importe.

También tiene a su cargo la cobranza a morosos del cuarto grupo, es decir aquéllos que adeudan un monto inferior a los tres mil dólares.

La segunda persona que ejecuta tareas administrativas se encarga de las cuentas corrientes y pagos a los laboratorios proveedores, a excepción de Monsanto y los que se les cancelan las deudas con entrega de cereales.

Al momento del ingreso de mercadería al depósito, se carga el remito en el sistema; cuando se produce el egreso de ésta, confecciona uno que se entrega al encargado del depósito para que verifique las cantidades y tipo de productos que se cargan para llevar a los productores y luego se lo da al transportista.

En cuanto a los cheques, ejecuta acciones tales como el manejo y control de salida y entrada de éstos y pagos a proveedores. Otras tareas a cargo de esta persona son la actualización de la información de los clientes, como el teléfono, dirección, dirección de correo electrónico, y el envío de papelería por correo, como cartas y facturas.

De la misma manera, se encarga del manejo de las facturas de proveedores chicos, de los cuales se adquieren distintos insumos o servicios para el funcionamiento de la empresa: repuestos para las fumigadoras y las camionetas, librería (tinta, papel), productos afectados a las oficinas (pintura, elementos de electricidad), etc.

SERVICIOS

El servicio que presta la sociedad es la pulverización, o sea la aplicación de agroquímicos sobre los lotes sembrados o por sembrar para extinguir las plagas.

Esta actividad se lleva a cabo porque, de no hacerlo así, los rendimientos de los cultivos de los productores se verían notablemente disminuidos debido a la presencia de malezas: éstas toman humedad del suelo para crecer y, como consecuencia, disminuyen el grado de desarrollo de los cultivos. Además, éstos necesitan del sol para lograr su crecimiento y cuando las malezas tienen mayor altura que los cultivos, les reducen la exposición a los rayos solares. Asimismo, se realizan aplicaciones para la extinción de insectos o gusanos que se alimentan de los cultivos o que actúan como parásitos.

Miru cuenta con dos máquinas pulverizadoras, cada una de ellas es operada por dos personas. Las mismas cuentan con un tanque con capacidad para 2.700 litros en el cual se coloca el agua y los agroquímicos necesarios. La aplicación se realiza mediante dos brazos que se despliegan alcanzando un ancho de 22 metros, éstos vierten el contenido del tanque (aproximadamente 80 litros por hectárea) en forma de gotas diminutas (similar a cuando se utiliza un aerosol).

A su vez, es propicio destacar que en una hora de operación de la pulverizadora, se alcanzan a fumigar 40 hectáreas.





Pulverizadoras de la firma marca "Pla" con las que presta sus servicios

Para solicitar este tipo de servicio, el productor llama por teléfono a la empresa o se acerca a la misma solicitando un turno para cierta fecha y detalla la ubicación del campo, el lote o lotes a fumigar y la cantidad de hectáreas. Este último dato también es medido por la máquina ya que cuenta con un sistema de navegación satelital que calcula la superficie en la cual se aplicó la fumigación.

El encargado de esta área organiza las máquinas y los turnos de forma tal que éstas se desplacen la menor cantidad de kilómetros posibles debido a los costos de movimiento que insumen (gas-oil, personal y desgaste de neumáticos, entre los más importantes)

TRANSPORTE Y ACOPIO.

El momento que da origen a las demás operaciones que se desarrollan en lo relacionado al acopio y transporte es cuando un productor ha cosechado el cereal y se dispone a entregarlo para cancelar deudas por adquisición de insumos mediante canje o a venderlo para obtener una ganancia. Llama a la empresa solicitando la cantidad de camiones que necesite para cargar los granos, el encargado de esta área en Miru se comunica con los camioneros y los manda al campo; pesan el camión sin y luego con carga, en ambos momentos el encargado de la balanza les entrega sendos comprobantes.

Luego se elabora una "carta de porte" que es un documento en el cual se constata el producto, la procedencia, el cargador (Miru S.R.L.), el corredor (quien hace de nexo entre el acopiador y el exportador o fábrica que compra el cereal), el entregador, el destinatario (comprador) y el transportista (ver anexo 7).

Finalmente el transportista descarga en el destinatario, el cual emite otro documento con los datos de la carga (peso, tipo de cereal, etc.) que se entrega al primero (ver anexo 8); éste es un comprobante que presenta en Miru con el objeto de realizar la cobranza por el flete. La segunda persona encargada de esta área procede al pago mediante cheque y elabora la factura correspondiente.

A su vez se elabora un "Certificado de Depósito Intransferible", en el cual constan todas las entregas con el correspondiente peso que ha hecho el productor (ver anexo 9). En éste figuran los siguientes datos:

- depositario (Miru S.R.L.) y depositante (productor)
- calidad (descuentos al peso luego de un análisis debido a la presencia de materias extrañas, cuerpos dañados, granos partidos y otros descuentos)
- el peso bruto, el peso a descontar debido al secado de la humedad en los granos y el peso neto resultante de la diferencia
- los gastos generales, de secado y de zarandeo (costos de servicios)
- el detalle de las remesas, con la fecha de cada una de las entregas, los kilogramos de cada una y los descuentos por zarandeo y secado

A partir de las entregas que realizó el productor (se encuentran en las instalaciones de algún acopiador, generalmente un exportador en puerto), el mismo puede proceder a la venta del cereal que posee acopiado, para lo cual se comunica por teléfono o se dirige a Miru solicitando esta operación y por la cantidad de toneladas que desee. Como consecuencia, se elabora otro documento, llamado "Mandato / Consignación Liquidación" para la venta, éste muestra los siguientes datos (ver anexo 10):

- mandatario/consignatario (Miru S.R.L.) y mandante/consignante (productor)
- el precio por tonelada
- la forma de pago, por ejemplo el 97% + IVA y el 3% restante a 90 días
- deducciones: gastos administrativos, almacenaje, sellado
- retenciones: Ganancias
- importe neto a pagar, menos el IVA.