

UNIVERSIDAD EMPRESARIAL SIGLO 21- CAMPUS RIO IV

Carrera: Contador Público



Trabajo Final de Graduación

“Plan de Negocios para la producción industrializada de fertilizante orgánico”

Massió, José Luis
Río IV (Cba)
13 de febrero de 2009



A.1. DEDICATORIA:

Esta tesis está dedicada a mis padres José Luis Massió e Inés María Ema Zambroni.

A mis hermanos.

A mi novia Victoria Decouverte.



A.2. AGRADECIMIENTOS:

Se les agradece a los propietarios de Orgánicos Río Cuarto S.R.L. por la confianza que tuvieron al delegar el estudio y la ejecución de uno de sus proyectos. Se contó con todo su apoyo y predisposición.

También se le agradece a Decouverte, Victoria por su colaboración en la corrección ortográfica; a Decouverte, Virginia por su ayuda para la citación de autores; al Contador Vaschetto, Juan Carlos, por dirigir ésta tesis y por sus consejos para afrontar los diferentes aspectos de la misma; y al Licenciado Inverti, Osvaldo por su asesoramiento en lo referido a la parte de análisis financiero del Plan de Negocios.

A.3. TABLA DE CONTENIDOS:

Estructura del PAP	Título		Página	
Páginas preliminares	A.1. Dedicatoria		I	
	A.2. Agradecimientos		II	
	A.3. Índice		III	
	A.4. Índice de gráficos y tablas		IV	
Cuerpo del proyecto de TFG	B.1. Presentación del Proyecto	B.1.1. Título	1	
		B.1.2. Introducción y Antecedentes Generales	2	
		B.1.3. Objetivos	B.1.3.1. General	4
			B.1.3.2. Específicos	4
	B.2. Desarrollo	B.2.1. Marco Teórico de Referencia	5	
		B.2.1.1. Plan de Negocio	5	
		B.2.1.3. Conceptos Relacionados con Análisis Financiero	12	
		B.2.2. Metodología de Trabajo	13	
		B.2.3. Desarrollo	B.2.3.1. Descripción del Contexto	14
			B.2.3.2. Análisis FODA	18
			B.2.3.3. Plan de Negocio	19
	B.3. Conclusión		51	
	Partes Finales	C.1. Bibliografía		52
C.2. Anexos		53		

A.4. ÍNDICE DE TABLAS:

<u>Tablas</u>	<u>Tema</u>	<u>Página</u>
a.	Producción	35
b.	Ventas	36
c.	Estado de Resultados (ver anexos)	37
d.	Anexos	38
d.1.	Anexo I: Bienes de Uso	38
d.2.	Anexo II: Gastos	39
d.3.	Anexo III: Costo	41
d.4.	Anexo IV: Otros Ingresos y Egresos	42
e.	Inversión Inicial	42
f.	TIR Y VAN	43
g.	Valor Pre y Post Money	44



B.1.1. Título del Proyecto de Aplicación Profesional (PAP)

“Plan de Negocio para la producción industrializada de un fertilizante orgánico”

El tema tratado en el PAP consta de los siguientes atributos:

1. Objeto de estudio: es la construcción de un plan de negocio para la producción de un fertilizante orgánico (“NaturAS-30”).
2. Localización en el tiempo: el tiempo insumido en la construcción del plan de negocio fue de cinco meses y en este momento se encuentra terminado y presentado a los posibles inversores.
3. Empresa destino: la empresa que utiliza el plan de negocio es Orgánicos Río Cuarto S.R.L.



B.1.2. INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES GENERALES

Orgánicos Río Cuarto S.R.L. encomendó la tarea de realizar un Plan de Negocios para ser presentado a posibles inversores de uno de sus proyectos.

Debe aclararse que esta tesis se encuentra acotada en alguna medida, ya que el tema abordado, se basa en información suministrada por la empresa y se focalizará en determinados aspectos del Plan de Negocios.

La idea de esta tesis surgió de cuestiones pendientes por parte del presidente de Orgánicos Río Cuarto S.R.L., en cuanto a la posibilidad de concretar un proyecto de industrializar la producción de uno de sus productos, "NaturAS-30", que desde hace años tiene un gran éxito en plantaciones de uvas y granos, por poseer una amplia gama de micronutrientes.

El cambio de un sistema de producción artesanal a uno industrializado, muestra ventajas económicas, ya que el sistema artesanal, produce un 70% de desperdicios, reutilizable para producir otro producto de menor valor, el industrializado 0% de desperdicios.

El producto que se desea industrializar es un fertilizante que, debido a sus componentes y de acuerdo a pruebas realizadas, brinda excelentes resultados en el cultivo de soja. La industrialización del mismo, se genera en la necesidad de lograr el volumen y la calidad de producción adecuada para entrar en el mercado de la soja. Tanto el volumen como la calidad son imposibles de lograr con el sistema artesanal, ya sea por la gran cantidad de tiempo insumido en la producción y por la baja calidad en la terminación del producto.

El mercado de la soja ha adquirido gran importancia en cuanto a su consumo mundial en los últimos tiempos.

Con la fertilización del suelo, lo que se busca es mejorar el mismo para el futuro mediano y obtener rindes superiores.



Una de las ventajas que tiene el producto “NaturAS-30” es que es un fertilizante de origen totalmente orgánico, por lo que no daña al medio ambiente. Por otra parte, el precio de mercado es inferior al de otros productos orgánicos y es aún mucho más bajo comparado con el precio de fertilizantes químicos.

Según diferentes pruebas realizadas, los resultados de rindes en comparación con otros fertilizantes orgánicos fueron ampliamente superiores y similares en comparación con químicos de punta.

Una vez conocido el producto se detallarán los beneficios económicos obtenidos en su industrialización, intentando demostrar al inversor la posible rentabilidad de este proyecto, con el objetivo de conseguir fondos suficientes para llevarlo a la práctica.



B.1.3. OBJETIVOS

B.1.3.1. Generales

Realizar un Plan de Negocio que brinde a posibles inversores toda la información necesaria para tomar la decisión de participar en el proyecto de producción industrializada de un fertilizante orgánico, aportando fondos suficientes para concretar su realización.

B.1.3.2. Específicos

-Comparar ingresos del sistema de producción actual e ingresos proyectados con el sistema de producción propuesto.

-Analizar la conveniencia del plan desde el punto de vista del emprendedor del proyecto.

-Analizar la conveniencia del plan desde el punto de vista de los inversores del proyecto.

-Conocer diferentes aspectos de la empresa, tales como: ambiente, proveedores, producción, almacén, ventas, clientes, post-ventas (rindes y reclamos).

-Conocer las características del mercado que tiene participación en la tesis.

B.2.1. MARCO TEÓRICO DE REFERENCIA

B.2.1.1. Plan de Negocio

Los conceptos definidos por Freire (2004)¹, que a continuación se enuncian, se consideran de gran importancia en el desarrollo práctico del trabajo final de graduación.

Introducción al Plan de Negocio (Business Plan)

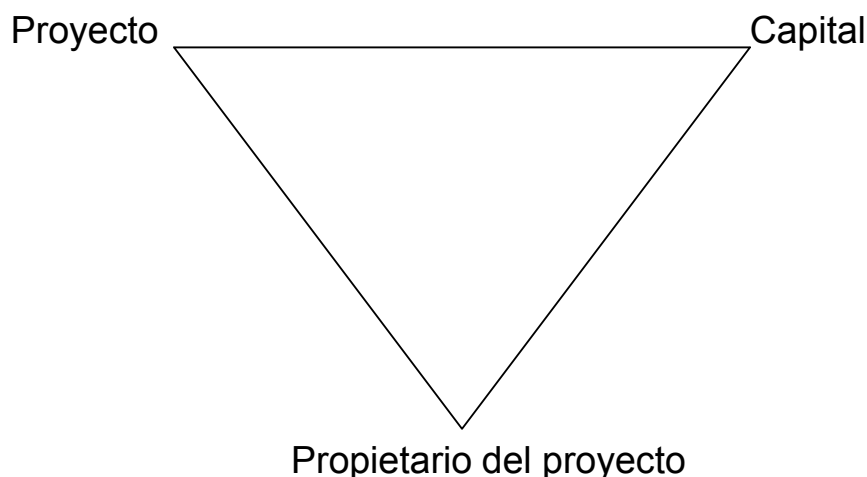
Consideraciones generales:

Cuando se desea realizar una inversión, se deben tener en cuenta varios factores, dentro de los cuales es posible mencionar:

- el proyecto;
- el capital; y
- el propietario del proyecto.

Con estos tres factores, se forma una especie de triángulo invertido.

Pilares de un Plan de Negocio



Fuente: Freire, A. (2004). *Pasión por Emprender (de la Idea de la Cruda Realidad)*. Madrid: Editorial Aguilar. P.26

¹ Freire, A. (2004). *Pasión por Emprender (de la Idea de la Cruda Realidad)*. Madrid: Editorial Aguilar.



El propietario del proyecto es uno de los pilares más importantes, ya que es el que sostiene a los otros dos.

El propietario del proyecto no debe dejar pasar las oportunidades que se le presenten en cuanto a la implementación de sus proyectos, definiendo la ecuación de valores y armando estrategias de entrada al mercado.

Una vez que se ha detectado la oportunidad, se la debe convertir en un proyecto concreto. Para ello deben seguirse los siguientes pasos:

-Precisar la oportunidad en la ecuación de valores (costo-beneficio para el cliente);

-pensar en una estrategia completa de entrada al mercado; y

-desarrollar un plan de negocio que refleje el proyecto en sus diversas etapas.

El propietario del proyecto debe vender valor y el producto que se le ofrece al cliente, tiene que valer más de lo que cuesta producirlo.

En general, un Plan de Negocio combina un trabajo académico de análisis de una actividad y un documento de ventas, donde se transmite el entusiasmo por encarar un desafío. El desafío es encontrar un punto medio entre la información y el afán de vender, ya que un Plan de Negocio es un documento de ventas que tiene por objeto transmitir a un posible accionista el entusiasmo y el potencial de concreción de un equipo emprendedor en una actividad específica.

Distintos tipos de planes

A grandes rasgos existen tres tipos de Planes de Negocio:

- 1) Plan de Negocio Ejecutivo: comúnmente este plan se utiliza para bancos, inversores conocidos o de gran trayectoria. Se resume en unas 10 a 15 páginas; sobretodo se realiza en



formato de presentación (por ejemplo: PowerPoint) y es lo que se exhibe cuando se visita un potencial inversor;

- 2) Plan de Negocio Completo: es el formato más común. Suele ser un documento de entre 15 y 45 páginas que incluye todos los pasos normales de un Plan de Negocio, como se observará a continuación;
- 3) Plan de Negocio Operativo: este plan es útil cuando hacen falta detalles de las operaciones: producción, distribución, marketing, ventas, cobranzas, etc. Suele ser un documento de más de 45 páginas y, en general, contiene demasiada información. Pero resulta fundamental cuando el potencial inversor debe comprender las características técnicas del proyecto para tomar su decisión.

Plan de Negocio Completo

La elaboración de un Plan de Negocio es simple y muy metódica. Esencialmente un Plan de Negocio debe incluir once puntos o secciones (las secciones varían de acuerdo al autor, pero fundamentalmente son las que se detallan a continuación):

- 1) Portada: en una simple frase debe dejar claramente establecido cual es la oportunidad. La portada se completa con un texto con el nombre de la empresa si ya está creada, con su dirección y teléfono;
- 2) Contrato: este punto genera compromiso por parte del inversor y le da seriedad al plan. Consiste en una o dos páginas donde se dice que este Plan de Negocio se presenta a un potencial inversor para su análisis y que todo lo que se incluye en él es propiedad intelectual del creador del proyecto. Además, especifica que el creador del proyecto no se compromete a cumplir ese Plan de Negocio sino que constituye la mejor estimación de lo que puede llevarse a cabo. Se obliga al inversor a tratar la información de manera confidencial y no distribuirla o compartirla con terceros por un período normal de dos años. Se debe indicar el número de copia de manera manual del ejemplar, llevando un control de cada ejemplar numerado para un posterior seguimiento;



- 3) Índice: es fundamental hacerlo lo más detallado posible e indicar el número de página donde se encuentra cada tema;
- 4) Resumen Ejecutivo: es una sección de no más de tres páginas en la que se sintetiza todo el plan. Aunque se ubique después del índice se sugiere redactar el Resumen Ejecutivo luego de haber escrito todo el resto del plan, no antes, por cuanto la idea es sintetizar lo ya escrito, no lo que se escribirá;
- 5) El Mercado: aquí el objetivo es describir las características centrales del mercado en el que se operará, tanto en países desarrollados como en países emergentes, definiendo también la necesidad insatisfecha y su potencial. Se busca dar un panorama general de la industria para quien no la conoce;
- 6) El concepto Producto o Servicio: en esta parte del Plan el foco está puesto en mostrar porqué el producto o servicio tiene una ventaja comparativa que hará cubrir esa necesidad insatisfecha. Debe quedar muy clara la verdadera ecuación de valor;
- 7) La Compañía: se debe explicar quienes conforman la empresa; si ésta tiene trayectoria, detallarla y también resaltar los atractivos del equipo de trabajo. Se suelen incluir los perfiles de los principales ejecutivos, detallando su formación académica y profesional y su experiencia afín a la actividad. Algunos también presentan en esta sección su Advisory Board o consejo asesor, que en general está compuesto por gente de reconocida trayectoria en el Mercado. Este Advisory Board es similar a un grupo de padrinos que con una pequeña participación accionarían como contrapartida, o simplemente como gesto de buena voluntad, aceptan integrar este grupo de notables que colabora con el proyecto para que aumenten sus posibilidades de éxito;
- 8) El Plan: en esta sección se detalla en profundidad el Plan Comercial, el Plan de Ventas, el Plan de Operaciones, el Plan de Escalamiento del Proyecto y la cronología de los hitos clave del desarrollo del negocio. Cuándo se va a iniciar una

nueva operación, abrir un nuevo local, lanzar un nuevo producto. Cómo van a evolucionar y qué estructura se va a utilizar para lograr las ventas planeadas, cuál va a ser la estrategia de precios, cuál es el nivel esperado o logrado de satisfacción del clientes, cuál es el detalle de las operaciones y la plataforma tecnológica necesaria y su evolución en el tiempo (necesidades de instalaciones, logísticas, sistemas, etc.). Esta parte del Plan es la que más varía de una a otra rama de actividad, ya que resume las características específicas de la operación que va a llevarse a cabo;

- 9) La Competencia: se debe definir brevemente quienes son los principales competidores. Se trata de reconocer que existen otros jugadores en el mercado, y al mismo tiempo explicar porqué ellos no tienen y no lograrán desarrollar la ecuación de valor que el proyecto propio si está en condiciones de ofrecer;
- 10) Proyecciones Financieras: aquí los números tienen que reflejar fielmente lo expresado en todas las secciones anteriores. Lo aconsejable es presentar los resultados financieros esperados para un período de cinco años. También corresponde incluir la evolución de las ventas, los costos y las inversiones en el tiempo. Lo más importante es señalar el monto total de la inversión requerida, cómo se distribuye esa necesidad en el tiempo, cuándo se logra el punto de equilibrio, cuál es el rendimiento de la inversión, cuál es el valor presente neto del proyecto y cuál es el período de repago, o sea, cuándo recupera el proyecto el monto total invertido. Es común que se elabore una serie de tres documentos: un estado de resultados proyectados, un balance general y una proyección de flujo de fondos;
- 11) Apéndice: en él se presentan todos los detalles de información de las secciones anteriores, como por ejemplo: las ventas y los costos detallados, si es posible mes a mes; copias de reportes que apoyen la información presentada en la sección sobre el mercado; fotos del depósito; copia de encuestas de mercado; etc.



Utilidades de un Plan de Negocio

Las razones que justifican la inversión de tiempo y energía en la creación de un Plan de Negocio de excelencia son las que se enumeran a continuación:

- 1) Para lograr alianzas estratégicas;
- 2) para lograr clientes;
- 3) para atraer empleados clave;
- 4) para motivar al equipo gerencial y mantener el foco (el Plan permite mantener claridad sobre el rumbo y el foco del negocio);
- 5) para conseguir financiamiento; y
- 6) para auto-venderse el proyecto.

Valor pre-money y post-money

Antes de presentar el Plan de Negocio a posibles inversionistas, deben tenerse bien en claro dos valores:

- Valor **pre-money**: es el valor que la empresa tiene antes de que el inversor entre con su capital.
- Valor **post-money**: es el valor pre-money más el monto total de inversión, es decir la valuación teórica de la empresa luego de la inversión.

Estos valores están estrechamente relacionados con la persona que realiza el proyecto, por ejemplo:

- Si se encuentran dos propietarios con un mismo proyecto, y uno de ellos, el propietario A, persona exitosa en cuanto a proyectos y el propietario B, estudiante universitario; es obvio que el primero va a conseguir mucho más capital que el segundo y seguramente el porcentaje de participación que le dará a los



inversores, será mucho menor que el que le tendrá que dar el segundo para que financien su proyecto.

	pre-money	Inversión	%	post-money
Propietario A	95%	5.000.000	5%	100.000.000
Propietario B	50%	1.000.000	50%	2.000.000

Lo primero que debe definirse es el valor pre-money, ya que el post-money está directamente relacionado con el mismo.

Para poder definir el pre-money deben considerarse las siguientes preguntas:

- ¿Qué flujo de fondos se estimará que reeditará el proyecto a partir de 4 ó 5 años de su puesta en marcha?
- ¿Cuál es el monto de la inversión requerida?
- ¿Qué rendimiento desea obtener el inversor sobre el capital que coloca en el proyecto?

Una buena estructura de capital inicial (early stage investment) sería un 20% para el inversor y un 80% para el propietario del proyecto y una mala estructura sería un 80% para el inversor y un 20% para el propietario del proyecto (los % significan la participación que tienen en el proyecto).

La tasa de retorno exigible por los inversores está directamente relacionada con el país en el cual se va a desarrollar el proyecto. La misma es más alta en los países emergentes, por el alto riesgo y más baja en los países estables y previsibles por la tranquilidad y seguridad que les da a los inversores.

Las tasas de retorno rondan el 30% y 40% anuales en los países emergentes y el 15% y 20% anuales en países estables y permisibles.



Los inversores que se pueden encontrar o a los cuales es posible dirigirse según el proyecto, son:

- Pequeño capital familiar o de amigos;
- capital de riesgo o venture capital; y
- los inversores Ángeles (ángel inverstors).

Por lo general es conveniente comenzar con inversores de pequeño capital familiar o de amigos, seguir con inversores ángeles y por último pasar a los inversores de capital de riesgo.

B.2.1.3. Conceptos Relacionados con Análisis Financiero

En cuanto a lo que respecta a aspectos del Análisis Financiero, el cual forma parte del Plan de Negocio, se tendrán en cuenta los conceptos definidos por Sapag Chain, N. y Sapag Chain, R.(2003)², que se detallan a continuación:

Cash Flow: Es el flujo de caja de un proyecto, sus elementos básicos son:

- a) Los egresos iniciales de fondos;
- b) los ingresos y egresos de operación;
- c) el momento en que ocurren estos ingresos y egresos; y
- d) el valor de desecho o salvamento del proyecto.

Valor Actual Neto (VAN): el proyecto debe aceptarse si su valor actual neto es igual o superior a cero, donde el VAN es la diferencia entre todos sus ingresos y egresos expresados en moneda actual.

Tasa Interna de Retorno (TIR): el criterio de la TIR, evalúa el proyecto en función de una única tasa de rendimiento por periodo con la cual la totalidad de los beneficios actualizados son exactamente iguales a los desembolsos expresados en moneda actual (que es lo mismo que calcular la tasa que hace al VAN del proyecto igual a cero).

² Sapag Chain, N. y Sapag Chain, R. (2003). *Preparación y Evaluación de Proyectos. Cuarta Edición*. Chile: Editorial McGraw-Hill/Interamericana Editores, S.A.

Como señalan Bierman y Smidt (citado en Sapag Chain, N. y Sapag Chain, R. 2003), la TIR “representa la tasa de interés mas alta que un inversionista podría pagar sin perder dinero, si todos los fondos para el financiamiento de la inversión se tomaran prestados y el préstamo (principal e interés acumulado) se pagara con las entradas en efectivo de la inversión a medida que se fuesen produciendo”.

Horizonte del proyecto: lapso de tiempo para el cual se estima que el proyecto debe cumplir cabalmente con sus objetivos.

B.2.2. METODOLOGÍA DE TRABAJO

1. Recolección de información y datos relevantes.
 - 1.1. Medios utilizados para la recolección de información.
 - 1.1.1. Cuestionario dirigido al Gerente de Orgánicos Río Cuarto S.R.L.
 - 1.1.2. Consulta a páginas de Internet actualizadas.
 - 1.1.3. Consulta a libros.
 - 1.1.4. Consulta a revistas científicas.
 - 1.1.5. Consulta a diarios de diferentes provincias.
 - 1.1.6. Viajes a la provincia de San Juan para obtener información de planta extractiva.
 - 1.1.7. Viaje a Chile para obtener información de planta productora similar a la deseada.
 - 1.1.8. Solicitud de presupuestos.
 - 1.2. Planificación de las acciones de relevamiento contemplando instancias formales y logísticas.
 - 1.2.1. Presentación formal a la empresa del proyecto elaborado.
2. Análisis de información y datos relevantes.
 - 2.1. Determinación de características de Orgánicos Río Cuarto S.R.L.
 - 2.2. Análisis de mercado.
 - 2.3. Análisis FODA.
 - 2.4. Análisis Financiero.



B.2.3. DESARROLLO

B.2.3.1. DESCRIPCIÓN DEL CONTEXTO

Las características del contexto de la empresa donde se realizará el proyecto son las siguientes:

-La empresa en la cual se desarrollará el proyecto está inmersa en un contexto agropecuario, ya que su actividad principal y más antigua es la producción y venta de fertilizantes para viñedos y granos, tanto finos como gruesos.

-La empresa trabaja con pequeños movimientos durante todo el año, ya sea en campañas de cosecha fina (trigo, avena, etcétera), como en campañas de cosecha gruesa (soja, maíz, girasol, etcétera).

-Los pequeños movimientos son determinados por el bajo volumen y calidad de la producción artesanal; es por ello que se busca industrializar el fertilizante orgánico.

-Uno de los directivos que se encuentran al mando de la empresa, posee el título de Ingeniero Agrónomo, por lo que se cuenta con sus conocimientos.

-Uno de los mercados actuales más importantes es el agropecuario y fundamentalmente el granero.

-El producto se dirigirá, al menos en un principio, al mercado nacional.

-Deben tenerse en cuenta las decisiones políticas del gobierno, ya que es necesario estar preparado para situaciones críticas y cambios de rumbo (por ejemplo: retenciones).

Empresa: La organización en la cual se desarrolla la tesis, lleva el nombre de “Orgánicos Río Cuarto S.R.L.” y es de carácter privado. Está compuesta por tres socios, entre los cuales se encuentran el presidente Decouvette, Alberto (persona que tiene una participación fundamental en la creación de Orgánicos Río Cuarto S.R.L.) y dos socios más.



Historia: en el año 1988, el Ingeniero Agrónomo Alberto comenzó a recorrer las tierras de la grande y rica Argentina en busca de ingredientes básicos para la realización de productos de aplicación agropecuaria totalmente naturales.

Luego de una ardua búsqueda, Alberto encontró ingredientes que podían ser utilizados en sus pócimas, en las casi vecinas tierras del desolado San Juan, los cuales pasaron exitosamente los análisis correspondientes.

Se realizaron diferentes mezclas y así surgieron los productos orgánicos.

En el año 1989, se concretaron las primeras ventas, siendo la empresa una unipersonal a nombre de Decouvette, Alberto.

Años más tarde, Alberto tenía toda la estructura de producción montada, pero no contaba con el capital necesario para afrontar el voraz mercado que lo rodeaba, por lo que decidió formar una sociedad, incorporando personas que le facilitaran los recursos necesarios para crecer. Y es así surgió Orgánicos Río Cuarto S.R.L. en el año 2006.

Actualmente, se intentará llevar a la práctica el proyecto de industrialización de uno de sus productos a través de los fondos que se puedan conseguir con el Plan de Negocio detallado más adelante.

Características: Esta empresa nació con el objetivo de brindarles a los productores la mejor calidad en fertilizantes e insecticidas para su cultivo, contribuyendo al desarrollo sostenible y preservando el medio ambiente.

Con una amplia gama de productos de alta calidad y utilizando materiales cien por ciento orgánicos para su composición, Orgánicos Río Cuarto S.R.L. se posiciona como una de las empresas más prestigiosas a nivel nacional de la fertilización orgánica.



La empresa transforma minerales y desechos orgánicos en fertilizantes e insecticidas que mejoran considerablemente las propiedades del suelo.

El lema de esta empresa es: “trabajar para el presente y pensar en el futuro”, difundiendo la idea de que las leyes de la naturaleza deben prevalecer sobre las leyes del hombre, siendo éste último, responsable directo de la preservación de los recursos naturales.

Las actividades de comercialización que se realizan en la empresa son las siguientes:

a) Producción y comercialización de productos orgánicos:

1. Inoculantes;
2. fertilizantes de aplicación terrestre;
3. fertilizantes de aplicación foliar; y
4. fungicidas.

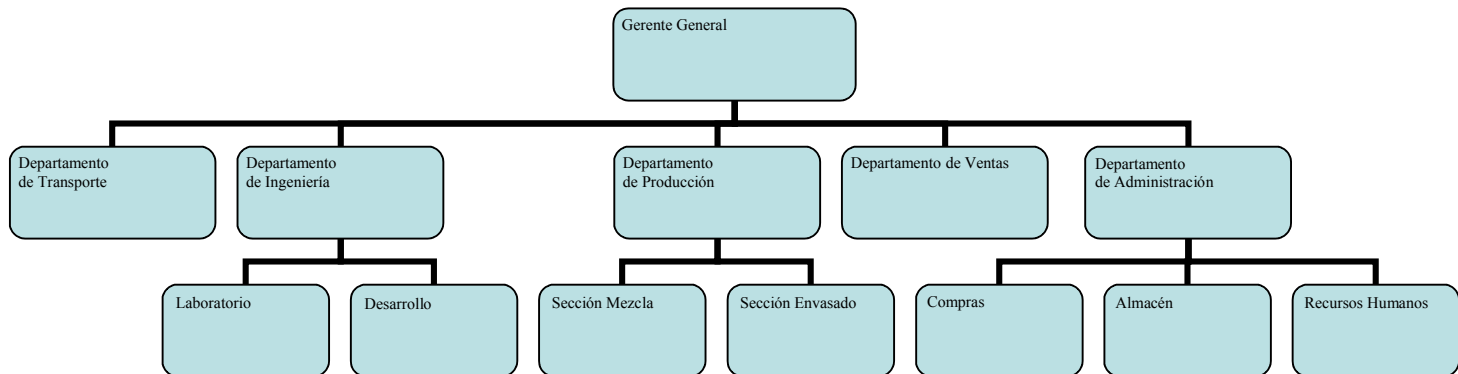
b) Producción y comercialización de humus.

c) Producción y comercialización de ajo.

En la organización trabajan un total de seis personas permanentes: dos realizan extracción en mina, tres se encargan de procesar y envasar los productos y uno administra.

Sumado a estos, dentro del personal contratado, se encuentran cinco personas en la parte de ventas. El traslado se encuentra terciarizado.

Organigrama de Orgánicos Río Cuarto S.R.L.



-*Departamento de Transporte*: realiza el traslado de los insumos provenientes de San Juan y la confección de las correspondientes cartas de porte. Actividad terciarizada por el momento.

-*Departamento de Ingeniería*: efectúa análisis físico-químicos de muestras.

-*Departamento de Producción*: realiza las mezclas de los diferentes insumos, envasa y despacha la mercadería a los vendedores.

-*Departamento de Ventas*: cuenta con cinco vendedores que se encargan de recorrer todo el territorio nacional, más precisamente campos, en busca de ventas.

-*Departamento de Administración*: negocia con los proveedores, atiende las necesidades del personal, realiza control de inventario en almacén y todo lo concerniente a trámites y papeleos.



B.2.3.2. ANÁLISIS FODA

El análisis que se realizará tiene como objetivo mencionar diferentes aspectos del producto que se presentará en el Plan de Negocios en relación a otros productos similares del mercado.

FORTALEZAS

- NaturAS-30 tiene mayor solubilidad que el yeso agrícola.
- Mejor relación azufre-calcio (para el caso de recuperación de suelos salinos sódicos) que el yeso agrícola.
- Aporte de hierro, magnesio y varios micronutrientes como boro, zinc, etc.
- Es un producto totalmente orgánico que no daña al medio ambiente.

OPORTUNIDADES

- No existen productos químicos con azufre conocidos hasta el momento.
- La superficie sembrada con soja en Argentina es de gran magnitud por lo que se produce un elevado consumo de fertilizantes.

DEBILIDADES

- Lenta conscientización de la población respecto al cuidado del medio ambiente y como consiguiente una escasa utilización de productos orgánicos.
- Poca confiabilidad respecto a la eficiencia de los productos orgánicos.

AMENAZAS

- Existe la posibilidad del surgimiento de productos que contengan componentes similares al nuestro.



-Existe la posibilidad de que los productos de la competencia sean mejorados y así obtener los componentes que diferencian NaturAS-30 del resto.

B.2.3.3. PLAN DE NEGOCIO

Partes del Plan de Negocio:

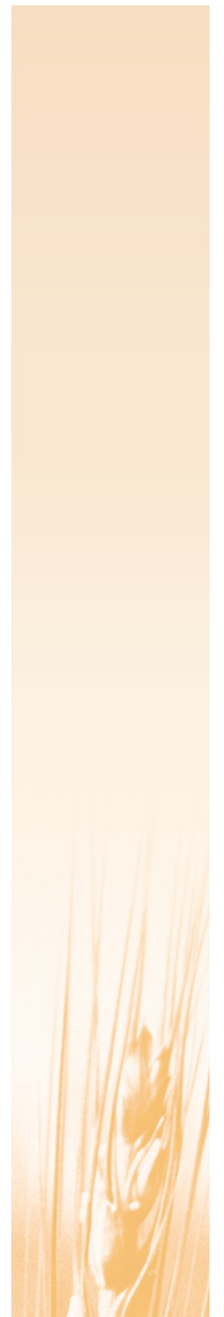
- 1) Portada
- 2) Contrato
- 3) Índices
- 4) Resumen Ejecutivo
- 5) Mercado
- 6) El Producto o Servicio
- 7) La Compañía
- 8) El Plan
- 9) La Competencia
- 10) Proyecciones Financieras
- 11) Apéndice

1. PORTADA

La oportunidad es:

“Producción industrial de un fertilizante orgánico a base de mineral azufrado, único en el mercado, dirigido a empresas agropecuarias de ARGENTINA.”

Orgánicos Río Cuarto S.R.L.
Tejerina Norte 745
0358-4640711



2. CONTRATO

Este Plan de Negocios se presenta a un potencial inversor para su análisis y todo lo incluido en él, es propiedad intelectual de Decouvette, Alberto José (autor intelectual).

No existe un compromiso de cumplir este Plan de Negocios, sino que el mismo constituye la mejor estimación de lo que puede llevarse a cabo.

La información de este Plan, debe tratarse por parte del inversor, de manera confidencial y no distribuirla o compartirla con terceros, por un período de dos años.

Lo que respecta a investigación y desarrollo de los diferentes aspectos de este Plan fueron realizados por Massió, José Luis (autor material).

Copia numero:.....

3. ÍNDICES

3.1. ÍNDICE TEMATICO

Plan de Negocio	Tema	Página
1.	Portada	-
2.	Contrato	1
3.	Índice	2
4.	Resumen Ejecutivo	3
5.	El Mercado	4
6.	El Producto	7
7.	La Compañía	8
8.	El Plan	9
9.	La Competencia	11
10.	Proyección Financiera	14
11.	Apéndice	25

3.2.ÍNDICE DE TABLAS DE LA PROYECCION FINANCIERA

Tablas	Tema	Página
a.	Producción	15
b.	Ventas	16
c.	Estado de Resultados (ver anexos)	17
d.	Anexos	18
d.1.	Anexo I: Bienes de Uso	18
d.2.	Anexo II: Gastos	19
d.3.	Anexo III: Costo	21
d.4.	Anexo IV: Otros Ingresos y Egresos	22
e.	Inversión Inicial	22
f.	TIR Y VAN	23
g.	Valor Pre y Post Money	24

4. RESUMEN EJECUTIVO

“Orgánicos Río Cuarto S.R.L.”, busca recaudar fondos de alrededor de U\$S 435.600³ de inversores institucionales, a cambio de una participación del 50% en el negocio, el cual se basa en “Producción industrial de Fertilizante Orgánico a base de mineral azufrado, único en el mercado, dirigido a empresas agropecuarias de ARGENTINA.”

Según los cálculos realizados, de acuerdo a estimaciones, la rentabilidad es muy elevada y tiende a ser mayor con el tiempo; esto se debe al gran mercado y al bajo costo de la materia prima utilizada en el proceso productivo.

³ IMPORTANTE: Debe tenerse en cuenta que todos los valores utilizados en el análisis financiero, no incluyen IVA, por lo tanto, la inversión es de 360.000 dólares más IVA que es de 75600 dólares, un total a invertir del 435.600 dólares.

5. EL MERCADO

El mercado en el cual se llevará a cabo el proyecto será el agropecuario, fundamentalmente el sojero (de gran rentabilidad en los últimos años). Según el artículo *Soja: la superficie sembrada totalizó 16 millones de hectáreas (2007)*⁴, el mercado agropecuario actual se caracteriza por:

- Un aumento del orden del 5%.
- La producción se estima en 45,2 millones de toneladas, que también será un récord histórico.
- La superficie sembrada con soja en el período 2006-2007, con un área de 16,1 millones de hectáreas, superó la campaña anterior, según la Secretaría de Agricultura de la Nación sobre la base de las estimaciones mensuales que realiza el Área de Coordinación de Delegaciones.
- un incremento del 5 por ciento, proveniente de un aumento en las áreas sembradas en Córdoba, norte de La Pampa, oeste de Buenos Aires y la zona deprimida del salado bonaerense. La producción, estimada en 45,2 millones de toneladas, representará también un récord histórico.
- La superficie sembrada con girasol aumentó un 8 por ciento con relación al año anterior, con 2,44 millones de hectáreas, mientras que para el maní el incremento es de un 21 por ciento, con 213.000 hectáreas.
- Se estima también que el cultivo de oleaginosas mostrará un aumento tanto en superficie (18.868.000 hectáreas, que representan un crecimiento de 5,7 por ciento) como en producción (49.607.000 toneladas que equivalen a un incremento de 10,9 por ciento).
- El sorgo granífero registró un incremento importante en la siembra (24,8 %), con una cobertura de 720.000 hectáreas, según informó Télam.
- La base de dicho incremento se encuentra en el buen precio a cosecha del cereal y a las expectativas

⁴ I-Profesional.com (2007). *Soja: superficie sembrada totalizó 16 millones de hectáreas*. Disponible en: <http://comex.infobaeprofesional.com/notas/46437-Soja-superficie-sembrada-totalizo16>.

exportadoras, que ya han comprometido a la fecha, un porcentaje importante del total que se produzca.

- La cebada cervecera concretó un área sembrada de 339.000 hectáreas, debido al interés de las malterías en el producto, que originó el aumento de contratos, operatoria normal para este producto. El área mencionada representa un incremento del 24,2 % sobre el año anterior, resultando además la segunda en orden de importancia en los últimos años (campaña 2003/04 con 343.000 hectáreas).

Relación capacidad productiva con respecto al mercado

Para tener una idea del mercado, la capacidad de la maquinaria utilizada en este proyecto produce una cantidad de 8.640 toneladas las que alcanzarían para fertilizar un total de 86.400 hectáreas al año (se utilizan 100 kilogramos por hectárea).

De acuerdo a las superficies sembradas de soja en la campaña 2006/07 que fue de 16.100.000 millones de hectáreas, la producción que se está analizando alcanzaría a cubrir un total del 0,54% del mercado sojero.

Se ha detectado una necesidad insatisfecha, la cual es de gran magnitud (tiene un gran potencial).

Ante la gran demanda de tierras en donde se puedan realizar cultivos como soja, maíz, girasol y otros, surge la oportunidad de mejorar campos que no son aptos para éstos, ya que tienen menos del 0.8% de materia orgánica y suelos salinos sódicos (bajos en pH). Aplicando el producto NaturAS-30, estas tierras pueden mejorarse considerablemente a bajos costos.

Por todo esto, se cree que existe una necesidad insatisfecha dentro del mercado sojero en cuanto a los requerimientos de nutrientes, fundamentalmente azufre.



El proyecto “Producción industrial de fertilizante orgánico a base de mineral azufrado, único en el mercado, dirigido a empresas agropecuarias de ARGENTINA” cubriría esta necesidad insatisfecha.

Un próximo paso será incorporarle al producto los otros tres nutrientes básicos (fósforo, nitrógeno y potasio) que se tornan fundamentales para el desarrollo de cualquier cultivo.

6. EL PRODUCTO

El producto cuenta con los nutrientes necesarios para mejorar las tierras pobres en materia orgánica y suelos salinos, lo que le permitirá al propietario de campos, obtener rentabilidad alquilando tierras que no se podían sembrar con anterioridad o bien ampliar el sector laborable de sus tierras, a costos relativamente bajos.

Si bien ya existen productos que se utilizan para disminuir la salinidad de los suelos, como es el caso del sulfato de calcio o también conocido con el nombre de “yeso agrícola”, NaturAS-30 además de poseer calcio y azufre, cuenta con otros microminerales como el boro, zinc y otros, que tienen cada vez mayor participación en el mercado de acuerdo a variados informes e investigaciones realizadas por reconocidos laboratorios.

7. LA COMPAÑÍA

“Orgánicos Río Cuarto S.R.L.” cuenta con una trayectoria de aproximadamente diez años en el estudio de lo referido a fertilizantes y hace cuatro años que desarrolla la producción artesanal y posterior comercialización del mismo de manera intensiva, por lo que cuenta con una amplia experiencia en el tema, tanto de la parte directiva, como así también lo que respecta al personal encargado de la producción.

El proyecto tiene grandes posibilidades de éxito, debido a lo novedoso del producto, la existencia de potencial demanda y la trayectoria que se posee.

8. EL PLAN

-Plan Comercial:

De la parte comercial, se encargará el inversor del proyecto, por lo que los inversores apuntados, son los que ya tienen experiencia en el mercado y que cuentan con la infraestructura (cadena de distribución y amplia cartera de clientes agropecuarios) adecuada para hacer llegar el producto a los clientes potenciales.

-Plan de ventas:

El producto, en principio, se comercializará a granel, ya que apunta a clientes con campos de más de mil hectáreas, los cuales cuentan con sistemas de almacenamiento y aplicación adecuados para esta comercialización, pero, otra opción en caso de que se desee apuntar a clientes de menor tamaño, es realizar la comercialización en bolsas de 40 y 50 kilogramos y en caso de dirigirse a clientes medianos, bolsas Big Bag de 1.000 kilogramos.

Las operaciones de venta se realizarán de contado. La estrategia de precio de lanzamiento del producto estará orientada a competir con productos similares (Yeso agrícola), tratando de mostrar las ventajas que tienen en comparación con estos.

-Plan de escalamiento del proyecto:

La Planta productora se armará de manera modular, con el objetivo de poder ampliar la misma en el futuro de acuerdo a los requerimientos del mercado.

El nivel esperado o logrado de satisfacción de clientes es muy alto, debido a que se está convencido de sus resultados, aplicándolo en las proporciones y recomendaciones señaladas. Además los resultados que arrojaron las diferentes pruebas realizadas, fueron muy alentadores.

-Cronología de hitos claves en el desarrollo del proyecto:

Los pasos de mayor importancia en el negocio serían:

- a) conseguir los permisos de explotación de las minas (paso ya concretado);
- b) lograr que nuestro inversor vea la rentabilidad del negocio y realice la inversión necesaria;
- c) poner en funcionamiento la planta productora;
- d) realizar el lanzamiento del nuevo producto.

9. LA COMPETENCIA

Los principales competidores a nivel nacional, son los productores de Yeso Agrícola (sulfato de calcio) que venden el producto de manera granular (éstos son varios que se encuentran instalados fundamentalmente en el sector noreste –Santiago del Estero- y noroeste – Mendoza- Argentino) y un único productor que lo comercializa a modo de perla que tiene su Planta Productora en Mar del Plata y realiza la comercialización en varios puntos del país.

Otro competidor es Nutriagro, un fabricante que se encuentra en Mendoza (el producto es “Nitragin Súper”), la presentación del producto es de manera tamañada (granos irregulares de aproximadamente cinco milímetros de diámetro). Produce y vende poca cantidad.

No existen productos químicos con azufre conocidos hasta el momento.

El yeso agrícola no tiene los micronutrientes que posee NaturAS-30, pero pueden lograrse a través del agregado de micronutrientes en el proceso productivo del mismo.

Se posee una ecuación de valor superior con respecto a la competencia ya que se pueden asegurar mejores rendimientos en comparación con cualquier otro producto de similares características que se encuentre en el mercado, demostrándolo a través de pruebas y análisis.

PRECIOS

Los precios de la competencia son:

-Comerciantes de yeso agrícola de manera tamañada (el caso de yeso agrícola Malargüe): el precio de venta de los mismos ronda entre los 100 y 120 dólares la tonelada más flete a Río Cuarto.

-Agro servicios Pampeanos con “AzuFértil” (perlado): ronda los 310 dólares la tonelada puesto en Río Cuarto.

-Nutriagro, el Fabricante de “Nutrin Súper”: comercializa en 357 dólares la tonelada del producto similar al nuestro (tamañado) y se utiliza para suelos de mucha salinidad, en proporciones de 200 kilogramos del mismo y 400 kilogramos de sulfato de calcio (yeso agrícola).

El producto NaturAS-30 tiene un precio estimado de salida al mercado en 250 dólares la tonelada del producto tamañado y 310 dólares la tonelada del producto perlado (granos uniformes de 5 milímetros de diámetro), puestos en Río Cuarto.

En síntesis y para resumir las diferencias marcadas de los productos de la competencia con respecto a “NaturAS-30”, se puede mencionar:

-El producto se presentará en forma de perla. Comparándolo con los productores de yeso agrícola de manera granular, la diferencia fundamental, se basa principalmente en la facilidad de aplicación y la absorción en la tierra.

-Comparando la perla de “NaturAS-30” con la perla de yeso agrícola, no existen diferencias en cuanto a su aplicación y al tiempo que demora en estar disponibles para el cultivo. En este caso, la diferencia fundamental se basa en las proporciones de calcio y azufre que contiene nuestro producto, siendo las óptimas para todo cultivo. Otra diferencia fundamental es que “NaturAS-30” cuenta con una amplia

gama de micronutrientes (boro, zinc y otros) que ayudan al crecimiento del cultivo. Estos micronutrientes, están teniendo un gran auge en la actualidad y están siendo objeto de constantes investigaciones, no sólo por parte de Orgánicos Río Cuarto S.R.L., sino también de una gran cantidad de científicos.

Las ventajas de “NaturAS-30” con respecto al yeso agrícola o sulfato de calcio son:

- Mayor solubilidad;
- mejor relación azufre-calcio (para el caso de recuperación de suelos salinos sódicos); y
- aporte de hierro, magnesio y varios micronutrientes como boro, zinc, etc.

10. PROYECCIÓN FINANCIERA

Se estimará en cinco años, que es por lo general, el plazo en el que toda empresa alcanza un rendimiento normal.

-Las ventas crecerán un 50% anual por el período inicial del primer año y luego se mantendrá constante de acuerdo a la capacidad de la planta productora.

-La tasa de retorno sobre la inversión será mayor al 100% y el monto total de inversión será de 360.000 dólares.

Se detalla a continuación, todo lo relacionado con la Proyección Financiera.

Estructura de la Proyección Financiera:

Temas analizados:
-Producción
-Ventas
-Estado de Resultados (ver anexos)
-Anexos (1,2,3 y 4)
-Inversión Inicial
-TIR Y VAN
-Valor Pre y Post Money

Plan de Negocio

Proyección Financiera

Consideraciones generales

Debe tenerse en cuenta que para todo análisis financiero no se considera el impuesto al valor agregado (a efectos de evitar distorsiones), por lo que el dinero a invertir será mayor y los montos de ventas también lo serán.

Celdas

	Modificables.
	Muy importante a la hora de tomar decisiones.

a. Producción

Mano de Obra					
	<u>Horas</u>	<u>Días laborales por mes</u>	<u>Toneladas hora por mes</u>		
De Lunes a Viernes	8	20	160		
Sábados	4	5	20		
Horas teóricas de trabajo			180		
Merma					
	<u>Porcentaje</u>	<u>Merma en horas</u>			
Merma Estimada en Horas	0%	0	0		
Horas Estimadas trabajadas			180		
Maquinaria					
	<u>Toneladas por hora</u>	<u>Toneladas reales mensuales</u>	<u>Meses de producción</u>	<u>Toneladas anual 2° año</u>	<u>Toneladas anual 1° año</u>
Capacidad de la maquinaria	4	720	12	8640	4320
Osciodidad de la Planta					
<u>Peletizadora</u>	<u>1° Año</u>	<u>2° Año</u>			
Producción Estimada en toneladas	4320	8640			
Ventas Estimadas en toneladas	-4320	-8640			
Excedente o Faltante	0	0			

Fuente: Propia.
Alberto

Dato: Ingeniero Agrónomo Decouvette,

35

b. Ventas

Ventas	Cotización Dólar	3,10	Dólar			
<u>Precio Estimado de Venta del Producto</u>	<u>Pesos</u>	961,00	310,00			
	<u>1° Año</u>			<u>2° Año</u>		
<u>Ventas Mensuales Estimadas</u>	<u>Toneladas</u>	<u>\$</u>	<u>Dólar</u>	<u>Toneladas</u>	<u>\$</u>	<u>Dólar</u>
Enero	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Febrero	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Marzo	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Abril	1080	1.037.880,00	334.800,00	2160	2.075.760,00	669.600,00
Mayo	1080	1.037.880,00	334.800,00	2160	2.075.760,00	669.600,00
Junio	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Julio	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Agosto	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Septiembre	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Octubre	1080	1.037.880,00	334.800,00	2160	2.075.760,00	669.600,00
Noviembre	1080	1.037.880,00	334.800,00	2160	2.075.760,00	669.600,00
Diciembre	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00
Total	4320	4.151.520,00	1.339.200,00	8640	8.303.040,00	2.678.400,00

c. Estado de Resultados

ESTADO DE RESULTADOS				
	Año 1 en \$	Año 1 en Dólar	Año 2	Año 2 en Dólar
Ventas de Productos	4.151.520,00	1.339.200,00	8.303.040,00	2.678.400,00
Costo de Ventas (Anexo III)	1.382.400,00	445.935,48	2.764.800,00	891.870,97
Resultado Bruto	2.769.120,00	893.264,52	5.538.240,00	1.786.529,03
				0,00
Gastos				0,00
Gastos de Producción y Comercialización (Anexo II)	341.985,12	110.317,78	366.894,24	118.352,98
Gastos de Administración (Anexo II)	19.000,00	6.129,03	19.000,00	6.129,03
Otros Ingresos y Egresos (Anexo IV)	0,00	0,00	0,00	0,00
				0,00
Resultado antes de Resultados Fin y por Tenencia	2.408.134,88	776.817,70	5.152.345,76	1.662.047,02
				0,00
Resultados Financieros y Por Tenencia				0,00
Resultados Financieros Positivos		0,00		0,00
Resultados Financieros Negativos		0,00		0,00
Resultados por tenencia (+)		0,00		0,00
				0,00
Resultado antes de Interes e Impuesto	2.408.134,88	776.817,70	5.152.345,76	1.662.047,02
				0,00
Impuesto a las Ganancias	842.847,21	271.886,20	1.803.321,02	581.716,46
				0,00
Resultado del Ejercicio	1.565.287,67	504.931,51	3.349.024,74	1.080.330,56

	Tasa
Impuesto a las Ganancias	35%

17

Fuente: Propia.
Alberto

Dato: Ingeniero Agrónomo Decouvette,

37

Tel. (0358) - 4640711
154030645 - 153*2301
organicosriocuarto@yahoo.com.ar

Tejerina norte 745
Río Cuarto - Córdoba

d. Anexos

d.1. Anexo I: Bienes de Uso

BIENES DE USO COMPOSICIÓN Y EVOLUCIÓN								
CONCEPTO	VALOR AL COMIENZO EJERCICIO	AUMENTOS	BAJAS	VALOR AL CIERRE EJERCICIO	AMORTIZACIONES			Anexo I
					DEL EJERCICIO	ACUM. AL CIERRE EJER. (Año5)	VALOR RESIDUAL	
Muebles y Útiles (10)				0,00				
Máquinas y Herramientas (10)				0,00				
Planta Peletizadora en Bandeja	640.000,00			640.000,00	64.000,00	320.000,00	320.000,00	64.000,00
Zaranda Vibratoria	128.000,00			128.000,00	12.800,00	64.000,00	64.000,00	12.800,00
Instalaciones (10)				0,00				
Rodados (General 5, Otro 10)				0,00				
Pala Cargadora y Retro	262.400,00			262.400,00	26.240,00	131.200,00	131.200,00	26.240,00
Camión Volcador	80.000,00			80.000,00	8.000,00	40.000,00	40.000,00	8.000,00
T O T A L E S en \$	1.110.400,00	0,00	0,00	1.110.400,00	111.040,00	555.200,00	555.200,00	111.040,00
T O T A L E S en Dólar	358.193,55	0,00	0,00	358.193,55	35.819,35	179.096,77	179.096,77	35.819,35

Amortizacion	Vida Útil	Valor de Rec
Planta Peletizadora en Bandeja	10	10%
Saranda Vibratoria	10	10%
Pala Cargadora y Retro	10	10%
Camión Volcador	10	10%

d.2. Anexo II: Gastos

INFORMACIÓN SOBRE GASTOS Y SU APLICACIÓN - Art. 64 Inc b) Ley 19.550						
RUBROS	Total en \$	Total en Dólar	Gtos de Prod y Com en \$	Gtos de Prod y Com en Dólar	Gastos de Adm en \$	Gastos de Adm en Dólar
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
Sueldos y Cargas Sociales	144.000,00	46.451,61	144.000,00	46.451,61		0,00
Amortización de Bienes Uso	111.040,00	35.819,35	111.040,00	35.819,35		0,00
Ingresos Brutos	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00
Municipalidad	49.818,24	16.070,40	49.818,24	16.070,40		0,00
Gastos de Administración	5.000,00	1.612,90		0,00	5.000,00	1.612,90
Gastos de Limpieza	2.000,00	645,16		0,00	2.000,00	645,16
Honorarios Profesionales	6.000,00	1.935,48		0,00	6.000,00	1.935,48
Gastos de Reparación	12.000,00	3.870,97	12.000,00	3.870,97		0,00
Gastos de Combustible	37.500,00	12.096,77	37.500,00	12.096,77		0,00
Teléfono	6.000,00	1.935,48		0,00	6.000,00	1.935,48
Luz	9.936,00	3.205,16	9.936,00	3.205,16		0,00
Gas	2.400,00	774,19	2.400,00	774,19		0,00
Agua	200,00	64,52	200,00	64,52		0,00
T O T A L E S	385.894,24	124.482,01	366.894,24	118.352,98	19.000,00	6.129,03

Personal	Costo Estimado p/mes	Cantidad de Empl	Meses	Total Anual	385.894,24	124.482,01
Sueldos y Cargas Sociales	2.000,00	6	12	144.000,00		
<u>Impuestos</u>		1° Año	T a Pagar 1° Año	2° Año	T a Pag 2° Año	
Ingresos Brutos	0%	4.151.520,00	0,00	8.303.040,00	0,00	
Municipalidad	0,006	4.151.520,00	24.909,12	8.303.040,00	49.818,24	
<u>Combustible</u>	Litros	Costo p/Litro	Total	Dif 1 y 2 Año		
Litros Consumidos al Año	15000	2,5	37500			
<u>Electricidad</u>	KWh	Costo p/KWh	Total			
Consumo Anual	11040	0,9	9936			
<u>Gas</u>	Metros	Costo p/metro	Total			
Consumo Anual	4800	0,5	2400			

d.3. Anexo III: Costo

			Anexo III
COSTOS			
		En \$	En Dólar
EXISTENCIA AL INICIO DEL EJERCICIO		10.000,00	3.225,81
COMPRAS DEL EJERCICIO		2.764.800,00	891.870,97
EXISTENCIA AL FINAL DEL EJERCICIO		10.000,00	3.225,81
COSTOS DE VENTAS		2.764.800,00	891.870,97

Fletes	\$ por Tonelada	Dólar p/Tn
Flete Mina-Río Cuarto	100,00	32,26
Aglomerantes (bentonita, glucoza)	220,00	70,97
Total	320,00	103,23
	Aglomerante	% en mescla
	\$ por kilo	10%
	\$ 2,20	
	Cantidad en Kgs.p/Tn de Prod.	
	100	
	Costo Total	
	220,00	

Aglomerante: El aglomerante utilizado es uno de los más caros en el mercado, se puede utilizar otro de menor costo, pero, se tendrá que investigar al respecto.

d.4. Anexo IV: Otros Ingresos y Egresos

Anexo IV		
INFORMACION SOBRE OTROS INGRESOS Y EGRESOS		
<u>DETALLE</u>	<u>Importe en \$</u>	<u>Importe en Dólar</u>
		\$ 0,00
		\$ 0,00
		\$ 0,00
		\$ 0,00
		\$ 0,00
		\$ 0,00
		\$ 0,00
		\$ 0,00
Totales	\$ 0,00	\$ 0,00

e. Inversión Inicial

Inversión Inicial	\$	Dólar
Pala Cargadora y Retro	262.400,00	84.645,16
Zaranda Vibratoria	128.000,00	41.290,32
Camión Volcador	80.000,00	25.806,45
Planta Peletizadora en Bandeja	640.000,00	206.451,61
Total Inversión Inicial	1.110.400,00	358.193,55

22

Fuente: Propia.
Alberto

Tel. (0358) - 4640711
154030645 - 153*2301
organicosriocuarto@yahoo.com.ar

Tejerina norte 745
Río Cuarto - Córdoba

Dato: Ingeniero Agrónomo Decouvette,

42

f. TIR Y VAN

Plan De Negocios:						
Flujos de Fondos en \$	0	1	2	3	4	5
Inversión Inicial	-1.110.400,00					
Resultado de Ejercicios		1.565.287,67	3.349.024,74	3.349.024,74	3.349.024,74	3.349.024,74
Valor Residual						555.200,00
Total	-1.110.400,00	1.565.287,67	3.349.024,74	3.349.024,74	3.349.024,74	3.904.224,74
Flujos de Fondos en Dólares	0	1	2	3	4	5
Inversión Inicial	-358.193,55					
Resultado de Ejercicios		504.931,51	1.080.330,56	1.080.330,56	1.080.330,56	1.080.330,56
Valor Residual						179.096,77
Total	-358.193,55	504.931,51	1.080.330,56	1.080.330,56	1.080.330,56	1.259.427,34

TIR (tasa interna de retorno)	194,58%		
VAN (valor actual neto)			
Mercado	6,00%		
VAN	Tasa del 6%	VAN	Tasa del 6%
Flujos de Fondos en \$	Momento 0	Flujos de Fondos en Dolares	Momento 0
Inversión Inicial Momento 0	-1.110.400,00	Inversión Inicial Momento 0	-358.193,55
1	1.476.686,48	1	476.350,48
2	1.579.728,65	2	509.589,89
3	1.053.152,44	3	339.726,59
4	789.864,33	4	254.794,94
5	736.646,18	5	237.627,80
Total Flujos al Momento 0	4.525.678,08	Total Flujos al Momento 0	1.459.896,15

23

g. Valor Pre y Post Money

Valor Pre y Post Money		
<u>Supuestos</u>	\$	Dólar
Inversor Aporta	1.110.400,00	358.193,55
Desea Rentabilidad Anual del	30%	30%
Rentabilidad Esperada en \$	333.120,00	107.458,06

<u>Valores 1° Año</u>	<u>1° Año en \$</u>	<u>1° Año en Dólar</u>	<u>% de Participación</u>
Pre-Money	1.232.167,67	397.473,44	79%
Post-Money	333.120,00	107.458,06	21%
Total	1.565.287,67	504.931,51	100%
<u>Valores 2° Año</u>	<u>2° Año en \$</u>	<u>2° Año en Dólar</u>	<u>% de Participación</u>
Pre-Money	3.015.904,74	972.872,50	90%
Post-Money	333.120,00	107.458,06	10%
Total	3.349.024,74	1.080.330,56	100%

El valor Pre y Post depende de los valores de las celdas pintadas de rojo más la experiencia del emprendedor.

11. APÉNDICE

Peletizadora

PELETIZADOR DE BANDEJA⁵

Disponible en medidas que van desde las 16 pulgadas, hasta 25 pies de diámetro.

Debido a que están disponibles en una gran variedad de medidas, los peletizadores de bandeja de Feeco, pueden ser usados en aplicaciones que van desde pruebas de laboratorio hasta operaciones continuas industriales. El sólido diseño y construcción hacen que estos discos sean extremadamente durables, brindando así muchos años libres de problemas. Los principios de peletización pueden ser resumidos en lo siguiente:

- El fino material crudo es añadido continuamente a la bandeja y humedecido por medio de un suave rocío de agua.
- Debido a la rotación de la bandeja el material humedecido forma pequeños granos tipo partículas

Estas partículas, empiezan a crecer en tamaño hasta que son descargadas de la bandeja.

⁵ FEECO - Secador de Minerales y Fertilizantes, Aglomeradores.htm.

Palas Cargadoras:

Modelo	Valor (Dólares)	Procedencia
914G	U\$S 135.000,00	Reino Unido
924G	U\$S 135.000,00	Brasil
924Gz	U\$S 128.000,00	Brasil
930G Usada	U\$S 124.000,00	EEUU
930G Usada	U\$S 124.600,00	EEUU
930G	U\$S 150.000,00	EEUU

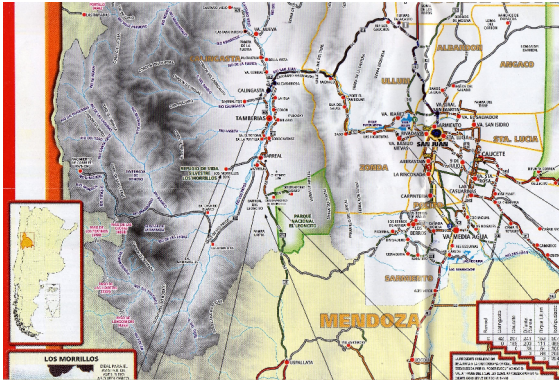


Retro Escavadora y Pala Cargadora:

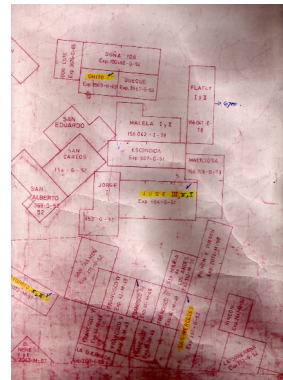
Retro escavadora 3c 4x4: USD 77000 + IVA + Pat.

Pala cargadora 406: USD 68000 + IVA + Pat.

Fotos Minas



a. Ubicación geográfica de minas.



b. Plano de minas.



c. Exterior Mina.



d. Exterior Mina.



e. Exterior Mina.



f. Exterior Mina.



g. Interior Mina.



h. Interior Mina.



i. Interior Mina.



j. Interior Mina.



k. Extracción manual de minerales.

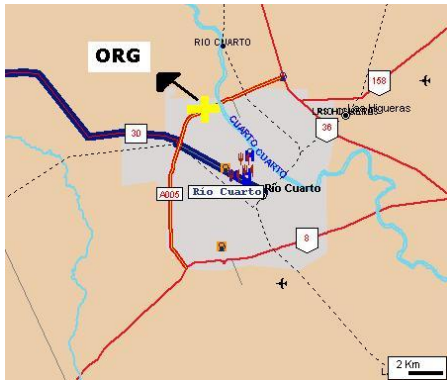


l. Extracción mecánica de minerales.

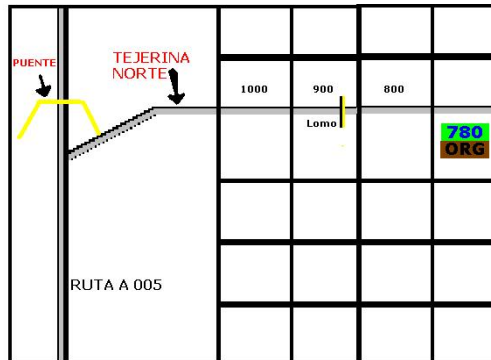


II. Transporte de minerales.

Fotos Planta Artesanal de producción



a. Ubicación en el plano de Río Cuarto



b. Ubicación en el plano del barrio "Las Quintas"



c. Descarga de minerales.



d. Descarga de minerales.



e. Procesado de minerales.



f. Producto terminado.



B.3. CONCLUSIÓN

Se realizó un Plan de Negocio para el proyecto de producción industrializada de un fertilizante orgánico de la empresa Orgánicos Río Cuarto S.R.L. El mismo fue presentado a posibles inversores.

Los ingresos obtenidos con el sistema industrial propuesto cuatuplicarían a aquellos obtenidos con el sistema artesanal de producción.

El proyecto otorgaría, tanto a los inversores como a los propietarios del mismo, importantes ventajas económicas. Para el inversor existirían ventajas relacionadas con la rentabilidad del capital invertido. Para el propietario del proyecto las ventajas estarían basadas en la concreción del mismo y en las ganancias consecuentes.



C.1. BIBLIOGRAFÍA

Así nos Gusta San Juan. Por una Minería Sustentable (2007). San Juan: Gobierno de San Juan.

Dekalb: Catálogo/97 (Tecnología de Alta Producción).

Fertilizar Asociación Civil (2005) Volumen N° 1.

Freire, A. (2004). *Pasión por Emprender (de la Idea de la Cruda Realidad)*. Madrid: Editorial Aguilar.

Garino, A. y Remondino, H. (2006). *Costos Agropecuarios*. Río Cuarto: Facultad de Ciencias Económicas, Especialización en Costos y Gestión Empresarial.

Guerra, G. (1992). *Manual de Administración de Empresas Agropecuarias*. San José de Costa Rica: Editorial IICA (Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura).

I-Profesional.com (2007). *Soja: superficie sembrada totalizó 16 millones de hectáreas*. Disponible en:
<http://comex.infobaeprofesional.com/notas/46437-Soja-superficie-sembrada-totalizo16>.

Martinez Ferrario, E. (1995). *Estrategia y Administración Agropecuaria*. Buenos Aires: Editorial Troquel.

Nidera Semillas: campañas 97/98.

Primavesi, A. (1982). *El Manejo Ecológico del Suelo*. Buenos Aires: Editorial El Ateneo.

Revista Crea (2001): N° 208-2/98. N° 243-1/2001. N° 247-1/2001-03-02.

Sapag Chain, N. y Sapag Chain, R. (2003). *Preparación y Evaluación de Proyectos. Cuarta Edición*. Chile: Editorial McGraw-Hill/Interamericana Editores, S.A.

Tranquera Abierta (1998). Río Cuarto: Editorial Diario Puntal.



C.2. ANEXOS

Para tener mayor conocimiento del tema y poder comprender mejor esta tesis, se irán realizando aclaraciones de determinados aspectos de la parte agropecuaria.

La tesis se basa en fertilizantes totalmente orgánicos. Son productos que presentan proyección futura esperada, por varios motivos: por ser un producto ecológico; y por la necesidad de fertilizar los diferentes suelos.

Se debe promover en todo el país el uso racional de fertilizantes a través de la difusión de información técnico-científica adaptada a la realidad de nuestro país, que explique las ventajas agronómicas y económicas del balance de nutrientes sobre la productividad y el papel fundamental de la fertilización en la protección del suelo para lograr una agricultura sustentable.

Extracción de fertilizantes en nuestro país⁶

Argentina consume un 0.7% (el 6% del total, lo ocupan los fertilizantes orgánicos) de los fertilizantes del mundo, pero en el país se producen un 3.5% de los granos que se producen en el mundo, de allí se llega a la conclusión, simplemente numérica, de que todavía nuestras pampas son fértiles, pero no se sabe hasta cuando.

Ejemplo: en nitrógeno, se fertilizan con algo menos de U\$S 370 millones y se extrae más de U\$S 1.400 millones, neto U\$S 1.000 millones de minería.

En resumen se llega a la conclusión, de que en el último año se ha realizado minería en los campos de Argentina por U\$S 1.700 millones considerando únicamente nitrógeno, fósforo y azufre.

⁶ Fertilizar Asociación Civil (2005) Volumen N° 1.

Entre los elementos más importantes se encuentran:

-Nutrientes básicos:

- a) Azufre (se puede obtener de la sulfato de hierro);
- b) fósforo (se puede obtener de la roca fosfórica);
- c) potasio; y
- d) nitrógeno (la soja lo obtiene del aire).

-Agua (hidrógeno y oxígeno).

Tanto los productos químicos como los orgánicos aportan alguno de los nutrientes que requieren los cultivos.

No existen productos químicos con azufre conocidos hasta el momento.

En el caso de que ambos (químico y orgánico) aporten un mismo nutriente, la diferencia esta en que los químicos contienen componentes que contaminan el suelo y subsuelo, en cambio el orgánico nunca contamina; además, los primeros al ser derivados del petróleo, tiene mayores costos en los últimos tiempos y seguirán creciendo por los aumentos en el precio del petróleo ante su escasez.

La materia prima que utiliza Orgánicos Río Cuarto S.R.L., tiene su origen en minas que se encuentran en la provincia de San Juan.

El sector minero de esta zona, presenta algunas características como:

- La minería ha creado alrededor de 21.000 empleos en la provincia de San Juan;
- más del 50% de las exportaciones de San Juan provienen de la minería (la mayor parte de estas son de extracciones metalíferas);
- el 20% de toda la inversión en explotación minera de Argentina se concentra en la provincia de San Juan.



Existen instancias que aseguran que los sanjuaninos participen en el estudio, evaluación y aprobación de los proyectos mineros y ellas son:

- El Consejo Consultivo Minero (CCM), creado a través del Decreto Provincial N° 1108/04; y
- la Comisión Interdisciplinaria de Evaluación Ambiental Minera (CIEAM ubicado en Av. Circunvalación y España), la cual realiza la evaluación de los informes de Impacto Ambiental, en conformidad a lo establecido por la Ley General del Ambiente.

Características de una empresa agropecuaria y su gestión

La producción agropecuaria y en particular la agrícola tiene algunas características diferentes respecto a la producción industrial en la que el proceso de elaboración es controlado y depende, en su volumen, de la voluntad empresarial y los medios de producción empleados. La producción agraria, a diferencia de la industrial, depende de factores no controlables por el hombre como es el clima, las plagas, las lluvias, etc.

Según Martínez Ferrario (1995)⁷, las características son:

- a) Proceso productivo biológico automático: El proceso es biológico y automático, por lo que depende de las leyes de la naturaleza, independiente de la voluntad del hombre, aunque éste, mediante el conocimiento de esas leyes naturales, crea condiciones favorables a fin de lograr una mayor productividad. Mediante correctos planteos técnicos que permitan el máximo aprovechamiento de la oferta de recursos ambientales con híbridos seleccionados se obtienen rendimientos máximos.
“El hombre con el conocimiento del comportamiento del cultivo crea las variedades híbridas que permiten ajustar el cultivo al ambiente” (Duarte y Trasmonte citado en Martínez Ferrario 1995).
- b) Ciclo Productivo: Los ciclos de producción son de mediano y largo plazo, coincidiendo con los ciclos biológicos. Por ejemplo, en el caso de la producción agrícola el período

⁷ Martínez Ferrario, E. (1995). *Estrategia y Administración Agropecuaria*. Buenos Aires: Editorial Troquel.



necesario para lograr un cereal puede alcanzar los seis meses, mientras que en la actividad de cría de ganado bovino el ciclo desde la gestación de un ternero hasta su destete es de aproximadamente 15 meses y el de invernada puede rodar entre los 10 meses a más de un año.

- c) Suelo como sustrato de la producción: La producción y la productividad están en relación directa con la fertilidad natural de la tierra, que se constituye en el soporte biológico del proceso productivo. Cuanta mayor fertilidad tenga el suelo mayor será la producción.
- d) Dependencia del medio ambiente: El factor climático es un factor determinante de la producción, el cual, al no ser controlable por el hombre adiciona un alto componente de riesgo a la actividad. Ejemplo de ello lo constituye un granizo que destruye los sembrados o una sequía prolongada.
- e) Rendimientos decrecientes: La producción está limitada por la ley del rendimiento decreciente, en virtud de la cual, si se agrega una unidad adicional de un factor variable sobre uno fijo no se produce un crecimiento equivalente proporcional en la producción adicional sino decreciente. Si se agrega un kilo más de semilla por cada hectárea sembrada no se tendría un crecimiento proporcional, pudiendo por el contrario disminuirse la producción total. Esto se debe a que las plantas necesitan para su mejor desarrollo un espacio suficiente que le permita tomar desde el suelo o el aire los nutrientes necesarios para su desarrollo, caso contrario estaría compitiendo con las plantas no logrando por esta situación la cantidad de frutos esperados. Esto hace que en el proceso de siembra se deban programar las maquinarias respetando la distancia y profundidad preestablecida por los técnicos agrónomos.
- f) El planteamiento de la producción debe hacerse teniendo en cuenta una producción sustentable con rendimientos a largo plazo: No debe programarse la producción teniendo en cuenta los rendimientos físicos y económicos a corto plazo, sino que deben implantarse programas de cultivo, de rotación, fertilización, etc. que consideren fundamentalmente



la necesidad de proteger el capital tierra como agente biológico.

g) Nuevas tecnologías: El avance tecnológico se ha acelerado en forma impresionante en los últimos años con la introducción de variedades genéticas de semillas (resistentes a Round-Up, ciclos diferentes, etc.) con un fuerte impacto en las labores, la producción por hectárea y en los costos. Pero estos cambios introducidos deben ser controlados y tratados con cierta prudencia teniendo en cuenta que pueden producirse efectos a largo plazo, como deterioros en la calidad de las napas de agua, salinización por efecto del riego artificial, etc.; que pueden comprometer en el futuro la calidad de los productos o el deterioro de la tierra.

h) Globalización de la economía: La actividad se encuentra inmersa en este proceso global y sus consecuencias inciden en la actividad generando, para citar un caso de los últimos años, una expansión de la demanda local de tierras por parte de los inversores extranjeros y asociaciones de siembra que hacen crecer el valor de los arrendamientos agrícolas locales con un fuerte impacto en la rentabilidad de los productores que realizan su actividad mediante el uso de tierras alquiladas.

En el marco de la globalización, los subsidios agrícolas entre los Estados Unidos, la Unión Europea y Japón rondan los U\$S 1.000 millones diarios, y repercuten directamente en el productor argentino.

Hasta aquí se han nombrado las características desarrolladas por Eduardo Martínez Ferrario y se han aportado ejemplos al respecto, pero es necesario adicionar otros factores que también hacen a la particularidad de estas empresas tales como: los mercados.

Los mercados: Los mercados destinatarios del producido de la actividad se comparan de manera similar a los clásicos mercados de competencia perfecta. Es decir que existe una concentración de operatorias en mercados donde básicamente está atomizada la cantidad de oferentes y demandantes, sin permitir que nadie tenga incidencia violenta sobre los precios; estos son conocidos como



regencias en forma permanente, con una demanda de bienes asegurada. La diferencia con otras actividades radica en que el empresario agropecuario no fija el precio pero vende todo lo que produce. Por esto, está supeditado a ingresos volátiles (el mercado notifica los precios sin que nadie pueda hacer nada a respecto). Esto hace que no se tenga certeza de la recuperación de la inversión.