

Trabajo Final de Grado. Carrera de Contador Público



***“PROYECTO DE INVERSIÓN: ANÁLISIS LA FACTIBILIDAD Y
RENTABILIDAD DE UN POOL DE SIEMBRA”***

Alumno: Magnano, Federico Rubén

Número de Documento: 36.300.847

Legajo: CPB 03314

Tutor: González, Eduardo

Río Cuarto, 2018

ÍNDICE

Resumen 5

Abstract 6

Justificación 7

Introducción 9

Objetivos 10

 General 10

 Específicos 10

Marco teórico 11

 Estudio técnico 15

 Estudio de mercado 17

 Estudio organizacional – administrativo – legal 19

 Estudio financiero 22

 Estados financieros del proyecto 23

 Estudio del impacto ambiental 24

 Flujo de caja o de fondos 25

 Técnicas de medición de rentabilidad 26

Los pool de Siembra 28

Tratamiento del pool de siembra 29

 Sujetos intervinientes 30

Formas jurídicas	31
Tipos de contratos.....	31
Tratamiento impositivo	31
El mercado de la soja en Argentina	33
Marco metodológico	36
Tipo de investigación	36
Metodología	37
Técnica de investigación.....	37
Instrumentos.....	38
Visión y misión.....	38
Programas satelitales.....	39
Revisión bibliográfica y documental	40
Informes de entidades relacionadas al campo	40
Entrevistas	41
Matriz FODA.....	42
Diagrama de Gantt	43
Diagnóstico.....	46
Desarrollo	47
Estudio organizacional, administrativo y legal	47
Análisis de carácter legal	47
Estudios de carácter organizacional y administrativo.....	49
Estudio de mercado	Error! Bookmark not defined.

Oferta y demanda en el mercado de la Soja	52
Precio de Commodities	54
Estudio técnico	55
Localización del pool de siembra	55
El tamaño en la producción	56
Proceso productivo	57
El recurso humano partícipe	58
Estudio económico financiero.....	58
Inversión inicial y su aporte	58
Costos y gastos asociados a la actividad	60
Capital de trabajo	64
Cotización del dólar esperada.....	66
Rinde por hectáreas.....	67
Tasa de corte.....	68
Periodo de recupero	70
Horizonte de análisis.....	70
Escenario normal	70
Escenario pesimista.....	75
Conclusiones.....	81
Recomendaciones profesionales	83
Bibliografía.....	84
Anexo	87

Anexo 1: Entrevista al ingeniero agrónomo 87

Anexo 2: Entrevista a contador 88

Anexo 3: Entrevista a contratista rural 89

Anexo 4: Ley de productos químicos o biológicos de uso agropecuario N° 9164 90

Anexo 5: Requisitos para inscribir y publicar una SRL 91

Anexo 6: Costos para constituir la sociedad en la Provincia de Córdoba 92

Resumen

En el presente Trabajo Final de Grado (TFG) de la carrera de Contador Público se desarrolla la formulación y evaluación de un proyecto de inversión para llevar a cabo un pool de siembra de soja en la provincia de Córdoba, con el objetivo de analizar su factibilidad y rentabilidad.

Con miras a lograr los objetivos propuestos se realiza un análisis de las distintas variables que afectan al proyecto, es por ello que se lleva a cabo un estudio técnico, de mercado, organizacional, legal e impositivo, y ambiental, tal como lo propone Sapag Chain N. y Sapag Chain R. en su bibliografía.

Para la recopilación de información necesaria, se realizan entrevistas a personas especializadas en el tema, se revisa información bibliográfica de distintos archivos y documentos, se obtiene información de los distintos mercados de cereales y datos brindados por organismos afines al sector agrícola.

Con toda la información reunida, procesada y organizada, se aplican herramientas financieras como Valor Actual Neto (VAN), Período de Recupero (PR), Tasa de Descuento y Tasa Interna de Retorno (TIR) para medir la rentabilidad del proyecto.

Palabras claves: inversión, rentabilidad, producción agropecuaria, factibilidad.

Abstract

In this Final Project (TFG) Career Public Accountant formulation and evaluation of an investment project is developed to carry out a pool of planting soybeans in the province of Cordoba, aiming analyzing its feasibility and profitability.

In order to achieve the objectives an analysis of the different variables affecting the project is done, which is why we carried out a technical study, market, organizational, legal and tax, and environmental, as proposed Sapag Chain N. and R. Chain Sapag in his bibliography.

For gathering information necessary skilled interviews are conducted on the topic, bibliographic information from different files and documents reviewed, information from various grain markets and related agencies data provided by the agricultural sector is obtained.

With all the information collected, processed and organized, financial tools such as Net (NPV) Recovery Period (PR) Discount Rate and Internal Rate of Return (IRR) Current value applied to measure the profitability of the project.

Keywords: investment, profitability, agricultural production, feasibility.

Justificación

El tema a desarrollar en el trabajo final de grado (TFG) fue elegido pensando en el lugar donde vivo, en mi futuro, ya que la principal actividad económica es el trabajo agropecuario, sobre todo la siembra. Además, vengo de familia que se dedicó y dedica actualmente a dicha actividad por lo que conozco del tema, tengo de donde obtener información, datos, etc.

Vi la oportunidad de encarar este proyecto porque en el día de mañana, cuando me desenvuelva como profesional en la región, me va a servir como una gran herramienta de trabajo, debido a que hoy en día, antes de realizar algún gasto o inversión, a todos les interesa y preocupa el tema de la rentabilidad que va a tener, cuál va a ser el periodo de recupero de la inversión, cual es la tasa de descuento o tasa de costo de capital, y cada vez más es necesario contar con un presupuesto para saber que egresos e ingresos vamos a tener.

Escogí este tema porque es una inversión dentro de todo de corto plazo, ya que para la realización de un pool de siembra, generalmente, se hace por un período de dos años, con opción de renovarse. Pero al cabo de los dos años, ya tendríamos la posibilidad de reinvertir el dinero obtenido o retirarlo (siempre que sea rentable).

Argentina es uno de los grandes productores de granos debido a las condiciones climáticas y agro-ecológicas. Pero en los últimos años, todas estas características que favorecen al agro, se vieron perjudicadas por medidas políticas. Con lo cual fueron desapareciendo los pools de siembra. En la actualidad, con el nuevo gobierno de turno, ya se han tomado nuevas medidas con respecto al campo, como por ejemplo bajar la retención del maíz y del trigo a 0% y la de la soja bajarla 5 puntos (de 35% a 30%), y a partir de Enero de 2018 la retención a la soja tiene una segunda etapa de baja, disminuyendo un 0.5% mensual, hasta llegar a 18% en Diciembre de 2019. Todo esto

trae aparejado buenas expectativas con respecto a la actividad agropecuaria. Por lo tanto, me interesé en el tema para ver si con las medidas del nuevo gobierno vuelve a ser rentable la producción a través de pool de siembra.

Introducción

A finales del año 2013 la práctica de pool de siembra se vio damnificada debido a la incertidumbre política, económica y cambiaria que afectaba a la Argentina, lo que trajo como consecuencia la disminución considerable de las hectáreas sembradas y, por consiguiente, la caída de la producción por este método de siembra.

Este tipo de mecanismo de siembra era utilizado por la rentabilidad que generaba y la reducción de riesgos debido a la unión entre varios inversionistas, pero se vio perjudicada por un conjunto de factores que han hecho poco viable esta modalidad de explotación, como ser, subas de costos de producción, alto nivel de retenciones, elevada presión tributaria.

En la actualidad, con el cambio de gobierno en la Argentina, es de esperar que las condiciones empiecen a mejorar, de hecho, ya se han tomado medidas que favorecen al sector, como por ejemplo la baja de las retenciones, lo que demuestra que el nuevo gobierno está interesado en mejorar la situación del agro.

Es por ello, que en el presente trabajo se analiza la rentabilidad y viabilidad de un pool de siembra en el contexto político y económico actual.

Objetivos

General

- Formular y evaluar la factibilidad y rentabilidad económica de un proyecto de inversión para la realización de un pool de siembra de soja en la provincia de Córdoba.

Específicos

- Determinar los recursos económicos, materiales y humanos necesarios para llevar a cabo el proyecto.
- Determinar la conveniencia de los inversores de utilizar capital propio o capital de terceros.
- Analizar los aspectos legales e impositivos que afectan al proyecto.
- Analizar el negocio de pool de siembra en el contexto nacional actual.
- Definir la estratégica localización donde se llevará a cabo la actividad.

Marco teórico

El primer paso para diseñar un proyecto es revisar la literatura existente en el tema que puede resultar de interés, buscar los antecedentes y realizar consultas a expertos.

De este modo se logra delimitar el tema, conocer las teorías disponibles, comprender los aspectos centrales a los que debe prestarle atención y conocer las teorías o conceptos relacionados. Esta información es de gran importancia para plantear correctamente el tema y conformar luego el marco teórico.

Vieytes, propone examinar: a. Investigaciones previas: esta tarea consiste en el análisis y sistematización de investigaciones empíricas ya realizadas sobre el problema. b. Teorías relacionadas: se trata de la búsqueda de enfoques teóricos relacionados, que involucren nuestro objeto de investigación o que nos proponemos relacionar. (2004, p. 192).

Para buscar antecedentes actuales del tema de interés y las investigaciones previas se debe consultar en revistas científicas para revisar qué han escrito otros autores/investigadores, qué se viene estudiando, cuáles son los enfoques y demás aspectos que van a facilitar la comprensión del propio objeto de estudio.

Además, se debe revisar la bibliografía específica y se puede consultar a expertos en la temática para recibir sus consejos o sugerencias a tener en cuenta.

El tema elegido para desarrollar el trabajo final de grado (TFG) es la preparación y evaluación de un proyecto de inversión de pool de siembra, por lo tanto, se desarrollará una breve descripción del significado de proyecto y los distintos estudios que se deben realizar para evaluarlo correctamente, siguiendo las bibliografías de Sapag Chain y Baca Urbina.

“Un proyecto es la búsqueda de una solución inteligente al planteamiento de un problema, la cual tiende a resolver una necesidad humana.

El proyecto de inversión es un plan que, si se le asigna determinado monto de capital y se le proporcionan insumos de varios tipos, producirá un bien o un servicio, útil al ser humano o a la sociedad.”. (Gabriel Baca Urbina – “Evaluación de proyectos” Sexta edición)

La formulación y evaluación de un proyecto es una técnica que busca recopilar, crear y analizar, de manera sistemática, un conjunto de antecedentes económicos que permitan juzgar cualitativa y cuantitativamente las ventajas y desventajas de asignar recursos a una determinada iniciativa, es decir, es una herramienta que brinda información para la toma de decisiones.

Con ella, se busca una solución inteligente al planeamiento de un problema tendiente a resolver, se pretende contestar el interrogante de si es o no conveniente realizar una determinada inversión. Esta recomendación sólo será posible si se dispone de todos los elementos de juicio necesarios.

Seguendo a Sapag Chaín, el proceso de un proyecto reconoce cuatro grandes etapas: idea, preinversión, inversión y operación.

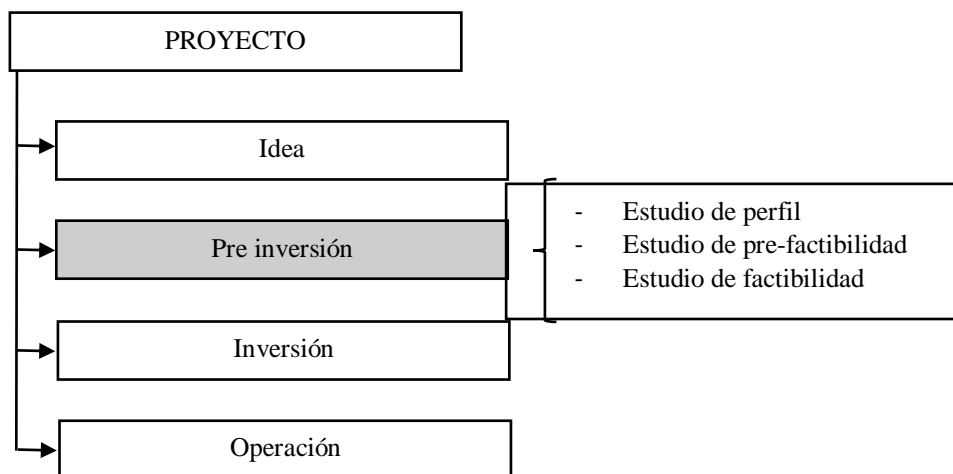


Figura 1: Etapas en la evaluación de los proyectos

Fuente: elaboración propia en base a Sapag Chaín (2007)

- **Idea:** es la etapa donde las personas ordenan de manera adecuada y lógica las diversas oportunidades de negocios que se presentan y de las cuáles podría obtenerse algún beneficio.
- **Pre inversión:** tres estudios componen esta etapa: *estudio de perfil, de pre factibilidad y de factibilidad.*

El estudio inicial, denominado “**perfil**”, partiendo de la información disponible y de la experiencia, es posible determinar el por qué y el para qué del proyecto o idea de negocio. Se analiza a priori, las características generales y la rentabilidad que se espera de la nueva idea.

Lo que se busca es determinar si existe alguna razón que justifique el abandono de una idea antes de que se destinen recursos, para calcular la rentabilidad en niveles más avanzados de estudio.

En la “**prefactibilidad**” el análisis es más profundo y se pasa a considerar la totalidad de las variables que podrían influir en el negocio. Se focaliza, más que nada, en fuentes secundarias de información sobre aspectos diversos que se ven inmersos en el tema. Sobresale en este punto, las estimaciones probables de costos e ingresos del giro habitual del negocio.

Por último, en la etapa final de “**factibilidad**” se busca obtener elementos de juicios más acabados y objetivos para la decisión de proseguir con el análisis. Predominan aquí las fuentes de información primaria y el análisis de variables cualitativas mínimas.

- **Inversión:** en esta etapa se lleva a cabo el proceso de implementación del proyecto, donde se materializan las inversiones previas a la puesta en marcha.

- Operación: es la última etapa, donde está en ejecución la inversión materializada de la etapa anterior.

Siguiendo a Sapag Chaín, el estudio de proyectos distingue dos etapas: la de formulación y preparación, y la de evaluación. La primera tiene dos objetivos: definir todas las características que tengan algún grado de efecto en el flujo de ingresos y egresos monetarios del proyecto y calcular su magnitud. La segunda etapa, con metodologías definidas, busca determinar la rentabilidad de la inversión en el proyecto.

En la etapa de formulación y preparación se reconocen, a su vez, dos subetapas: una que se caracteriza por recopilar información (o crear la no existente) y otra que se encarga de sistematizar, en términos monetarios, la información disponible. Esta sistematización se traduce en la construcción de un flujo de caja proyectado, que servirá de base para la evaluación del proyecto.

Por otra parte, en la etapa de evaluación es posible distinguir tres subetapas: la medición de la rentabilidad del proyecto, el análisis de las variables cualitativas y la sensibilización del proyecto.

El cálculo de la rentabilidad se hace sobre la base de un flujo de caja que se proyecta, a su vez, sobre la base de una serie de supuestos. El análisis cualitativo sirve de complemento para la evaluación realizada con todos aquellos elementos no cuantificables que podrían incidir en la decisión de realizar o no el proyecto. En la última subetapa se podrá abocar a sensibilizar sólo aquellos aspectos que podrían, al tener mayores posibilidades de un comportamiento distinto al previsto, determinar cambios importantes en la rentabilidad calculada.

Para lograr un análisis completo y acabado del proyecto es necesario realizar estudios, entre ellos:

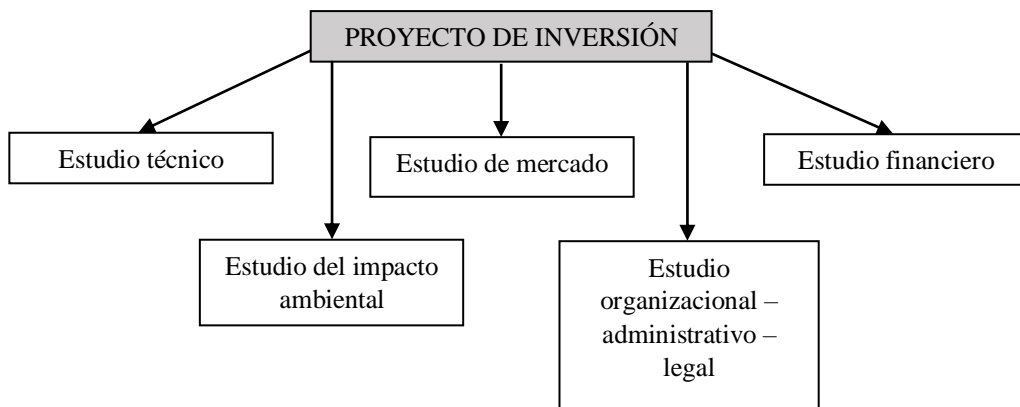


Figura 2: Estudios en los proyectos de inversión
Fuente: elaboración propia en base a Sapag Chaín (2007)

Estudio técnico

Seguindo a Gabriel Baca Urbina, los objetivos del análisis técnico de un proyecto son:

- Verificar la posibilidad técnica de la fabricación del producto que se pretende desarrollar.
- Analizar y determinar el tamaño, la localización, los equipos, las instalaciones y la organización óptimos requeridos para realizar la producción.

Baca Urbina nos dice que "en resumen, se pretende resolver las preguntas referentes a dónde, cuánto, cuándo, cómo y con qué producir lo que se desea, por lo que el aspecto técnico-operativo de un proyecto comprende todo aquello que tenga relación con el funcionamiento y la operatividad del propio proyecto".

En el análisis de la viabilidad financiera del proyecto, este estudio tiene por objeto proveer información para cuantificar el monto de las inversiones y de los costos de operación pertinentes a esta área.

Una de las conclusiones de este estudio es que se deberá definir la función de producción que optimice el empleo de los recursos disponibles aplicados al desarrollo del bien o servicio del que se trate.

En base a ello, podrá diseñarse las necesidades de capital, mano de obra y recursos materiales, tanto para la puesta en marcha como para la posterior operación del proyecto.

En particular, con el estudio técnico se determinarán los requerimientos de equipos necesarios para preparar la tierra, sembrar, fumigar, cosechar y el monto de la inversión correspondiente.

Del análisis de las características y especificaciones técnicas de las máquinas se hará posible la cuantificación de las necesidades de mano de obra por especialización y asignación de un nivel de remuneración para el cálculo de los costos de operación.

De igual manera, deberán deducirse los costos de mantenimiento y reparaciones. La descripción del proceso productivo posibilitará, además, conocer las materias primas y los insumos restantes que éste demandará.

La definición de la cantidad de hectáreas a sembrar es fundamental para la determinación de las inversiones y los costos que se derivan del estudio técnico. En relación con el tamaño, se debe tener en cuenta la localización, ya que aquí influyen factores como: medios y costos de transporte; disponibilidad y costo de mano de obra; cercanía de las fuentes de abastecimiento; factores ambientales; cercanía del mercado; costo y disponibilidad de tierras; topografía de suelos (zonas inundables o de sequía); disponibilidad de agua, energía y otros suministros; rinde; vías de acceso a los campos; etc.

Un organismo de gran ayuda para desarrollar este estudio es el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, comúnmente conocido como INTA. Es un

organismo estatal descentralizado con autarquía operativa y financiera, dependiente del Ministerio de Agroindustria de la Nación que desarrolla acciones de investigación e innovación tecnológica en las cadenas de valor, regiones y territorios para mejorar la competitividad y el desarrollo rural sustentable del país.

Estudio de mercado

Mediante este estudio se busca definir la cuantía de la demanda e ingresos de operación y los costos e inversiones implícitos.

Metodológicamente, los aspectos que deben estudiarse son cuatro:

1. El consumidor y las demandas del mercado y del proyecto, actuales y proyectadas.
2. La competencia y las ofertas del mercado y del proyecto, actuales y proyectadas.
3. La comercialización del producto o servicio generado por el proyecto.
4. Los proveedores y la disponibilidad y el precio de los insumos, actuales y proyectados.

Cuando se analizan los consumidores, podemos observar que la actividad agrícola es desarrollada por miles de productores que ofrecen su producción a un número relativamente pequeño de compradores de granos. Por lo tanto, esta situación de oferta atomizada y demanda concentrada, obliga a que ambas partes negocien sus precios y operaciones en mercados concentradores, como es el caso de la Bolsa de Cereales de Rosario (BCR).

Al analizar la comercialización del proyecto, una de las decisiones que se deben tomar es la política de venta, que no sólo implica la generación de ingresos al contado o

a plazos, sino que también determina la captación de un mayor o menor volumen de ventas.

Junto con esta decisión debe estudiarse la política de plazo del crédito, los intereses, el monto del pie, etcétera. Las combinaciones posibles son múltiples y cada una determinará una composición diferente de los flujos de caja del proyecto. Tan importantes como ésta son las decisiones sobre canales de distribución, calidad del producto, servicios complementarios, estilos de venta, características exigidas, etc.

Cada una de estas decisiones originará una inversión, un costo o un ingreso de operación que es necesario estudiar para alcanzar las aproximaciones más cercanas a lo que sucederá cuando el proyecto sea implementado.

Se debe tener especial cuidado en el mercado de los proveedores, ya que puede llegar a ser determinante en el éxito o en el fracaso de un proyecto. De ahí la necesidad de estudiar si existe disponibilidad de los insumos requeridos y cuál es el precio que deberá pagarse para garantizar su abastecimiento. La información que se obtenga de los proveedores podrá influir hasta en la selección de la localización del proyecto.

Siguiendo a Arceo J. en su libro *Proyectos de Inversión Inmobiliaria (2002)*, alega que existen cuatro fuerzas que pueden ser consideradas como amenazas en el sentido competitivo:

- **Productos sustitutos:** es decir, aquellos productos que pueden cumplir con la misma función que el producto considerado, satisfaciendo la misma necesidad.
- **Competidor potencial:** empresas que pueden llegar a ingresar al sector y convertirse en competidores.
- **Compradores:** son fuerzas competitivas que pueden atentar sobre la rentabilidad de empresas en diversas circunstancias.

- Proveedores: ejercen poder de negociación sobre la empresa, amenazando con elevar los precios o reducir la calidad del producto o servicio que se presta.

Estudio organizacional – administrativo – legal

Uno de los aspectos que menos se tienen en cuenta en el estudio de proyectos es aquel que se refiere a los factores propios de la actividad ejecutiva de su administración: organización, procedimientos administrativos y aspectos legales.

En cada proyecto es posible definir la estructura organizativa que más se adapte a los requerimientos de su posterior operación. Conocer esta estructura es fundamental para definir las necesidades de personal calificado para la gestión y, por tanto, estimar con mayor precisión los costos indirectos de la mano de obra ejecutiva.

Los sistemas y procedimientos contable-financieros, de información, de planificación y presupuesto, de personal, adquisiciones, crédito, cobranzas y otros, van asociados con los costos específicos de operación.

Al definir el personal calificado, se deberá tener en cuenta el gremio que los nuclea, que en el caso de los empleados necesarios para llevar a cabo la actividad es el gremio de la Unión Argentina de Trabajadores Rurales y Estibadores, comúnmente denominado UATRE. Este es quien brinda el marco legal de las condiciones de trabajo y salarios, pactados mediante Convenios y Acuerdos, de alcance regional por actividad en el ámbito de todas las tareas rurales.

Para la realización del proyecto se debe constituir una sociedad que se adapte a uno de los tipos previstos por la Ley 19.550 de sociedades y cumplir con todos los requisitos para lograr su formación e inscripción.

Sumado al estudio administrativo-operacional deberá hacerse un estudio legal, donde uno de los efectos más directos de los factores legales y reglamentarios se refiere

a los aspectos tributarios. En el caso del pool de siembra se deben tener en cuenta, entre otros, impuestos como:

- Impuesto al Valor Agregado (IVA),
- Ingresos Brutos (IIBB) de la Provincia,
- Impuestos a las Ganancias,
- Retenciones,
- Impuesto al sello,
- Impuesto inmobiliario rural,
- Tasa vial (impuesto a los combustibles).

Con respecto al impuesto a las ganancias, este recae sobre los ingresos que se obtengan por el desarrollo de la actividad, una vez deducidos los costos, es decir, sobre la utilidad, siempre y cuando se obtengan resultados positivos. Su tasa actualmente es del 35% de la utilidad obtenida.

También se debe tener en cuenta el impuesto sobre Ingresos Brutos, que alcanza a toda actividad onerosa realizada dentro de la provincia de Córdoba. Al igual que IVA, se liquida a mes vencido, por el método de lo devengado. La alícuota a aplicar está estipulada en la ley impositiva anual. En su mayoría las actividades están gravadas al 4%.

Un impuesto de gran incidencia en la actividad agropecuaria es el Impuesto Inmobiliario Rural (renta a la tierra), es un tributo provincial, donde cada provincia tiene desarrollada una ley impositiva distinta, que grava la posesión de bienes inmuebles.

La base imponible de este impuesto es la valuación fiscal de los inmuebles establecida por el Servicio Nacional de Catastro, dependencia del Ministerio de

Hacienda. Para los inmuebles rurales se establecen los valores por distritos y por hectáreas.

Otro tema vinculado con aspectos legales es la localización y el estudio ambiental, ya que por ejemplo para realizar tareas de fumigación, en la provincia de Córdoba, existe la Ley 9164 y Decreto Reglamentario 132/05 que no permite la aplicación aérea dentro de un radio de 1.500 metros del límite de la planta urbana para el uso de productos químicos o biológicos de clase toxicológica Ib. y II y en un radio de 500 metros para los productos clase toxicológica III y IV.

En cuanto a las aplicaciones terrestres su límite es de 500 metros de la planta urbana. A la hora de determinar la localización, también se debe tener en cuenta la estructura impositiva y legal de la provincia donde se lleve a cabo la producción del pool de siembra.

Una nueva novedad a tener en cuenta es la sanción de la ley para Pymes, la cual brinda ciertos beneficios como:

- Eliminación del impuesto a la Ganancia Mínima Presunta.
- Compensación del Impuesto a los Créditos y Débitos bancarios para Micro y Pequeñas hasta el 100%, para Medianas tramo 1 hasta el 50%.
- Diferimiento del Pago del IVA. Para Micro y Pequeñas el IVA de un mes se paga a los 90 días, es decir que el IVA de Junio se pagará en Septiembre, el de Julio en Octubre, y así sucesivamente. Para Medianas tramo 1 se acumulan tres meses para realizar el pago, es decir el IVA de junio, julio y agosto se paga en septiembre, y así sucesivamente.
- Cuando existan saldos acreedores y deudores de impuestos que no puedan ser compensados según normativa vigente el contribuyente podrá solicitar su devolución por la vía de un bono fiscal, según mecanismo a definir por la AFIP.

- Las Pymes podrán desgravar del impuesto a las ganancias hasta el 10% de las inversiones realizadas.
- Otros.

Estudio financiero

La última etapa del análisis de viabilidad de un proyecto es el estudio financiero del mismo.

Los objetivos de esta etapa son ordenar y sistematizar la información de carácter monetario que proporcionaron las etapas anteriores, elaborar los cuadros analíticos y datos adicionales para la evaluación del proyecto y considerar los antecedentes para determinar su rentabilidad.

La sistematización de la información financiera consiste en identificar y ordenar todos los ítems de inversiones, costos e ingresos que puedan deducirse de los estudios previos. En esta etapa deben definirse todos aquellos elementos que debe suministrar el propio estudio financiero.

Los ingresos de operación se deducen de la información de precios y demanda proyectada, calculados en el estudio de mercado.

Los costos de operación se calculan con la información de prácticamente todos los estudios anteriores.

Existe, sin embargo, un ítem de costo que debe calcularse en esta etapa: el impuesto a las ganancias, ya que este desembolso es consecuencia directa de los resultados contables de la empresa, que pueden ser diferentes de los resultados efectivos obtenidos de la proyección de los estados contables del responsable del proyecto.

El resultado de la evaluación se mide por medio de distintos criterios que son complementarios entre sí. La improbabilidad de tener certeza de la ocurrencia de los

acontecimientos considerados en la preparación del proyecto hace necesario considerar el riesgo de invertir en él.

Por último, otra variable que complementa la información posible de proveer a quien debe tomar una decisión se relaciona con el financiamiento. Cuando se incluye su efecto en un flujo de caja por tomar una deuda para financiar parte de la inversión, deja de medirse la rentabilidad del proyecto y se determina la rentabilidad de los recursos propios invertidos en él, la cual puede ser sustancialmente distinta a la del proyecto.

Estados financieros del proyecto

Seguendo a Huerta Ernestina y Siu Carlos (2000), los estados financieros son documentos contables que se elaboran con el objetivo de informar y plasmar la posición económica y financiera de una persona o ente, a una fecha determinada.

De esta manera, a los fines de la evaluación de proyectos de inversión, se requiere efectuar una simulación financiera con base en las operaciones del negocio y que permitan luego inferir sobre la conveniencia o no de llevarlo a cabo.

Dentro de los estados financieros más comunes y necesarios de efectuarse, siguiendo a Huerta Ernestina y Siu Carlos, son:

- Estado de inversión inicial del proyecto: se refiere a toda la erogación necesaria para la puesta en marcha del proyecto.
- Estado de resultado proyectado: muestra en forma detallada y pormenorizada los ingresos y egresos de la operatoria del negocio durante toda la vida analizada.
- Balance general del proyecto: permite efectuar la evaluación económica y financiera del negocio.
- Flujo de efectivo: enseña de manera detallada y ordenada las operaciones de entrada y salida de efectivo durante todo el período analizado.

Estudio del impacto ambiental

El evaluador de proyectos debe preocuparse cada vez más del ciclo de producción completo que generará la inversión, determinando el impacto ambiental que ocasionará tanto el proveedor de los insumos por la extracción, producción, transporte o embalaje de la materia prima, como el sistema de distribución del producto en su embalaje, transporte y uso.

Asociado a este estudio se vuelve a mencionar la ley N° 9.164 de productos químicos o biológicos de uso agropecuario, donde se establecen series de pasos a seguir para manipular agroquímicos, sanciones, prohibiciones, etc.

Con la información provista por los distintos estudios realizados, se debe definir la cuantía de inversión del proyecto.

Si bien la mayor parte de las inversiones debe realizarse antes de la puesta en marcha del proyecto, pueden existir inversiones que sea necesario realizar durante la operación, ya sea porque se precise reemplazar activos desgastados, o porque se requiere incrementar la capacidad productiva ante aumentos proyectados en la demanda.

Las inversiones efectuadas antes de la puesta en marcha del proyecto se pueden agrupar en tres tipos:

- **Activos fijos:** son todas aquellas que se realizan en los bienes tangibles que se utilizarán en el proceso de transformación de los insumos o que sirvan de apoyo a la operación normal del proyecto. Ellos son, entre otros, maquinaria, tierras, galpones, etc. Estos activos están sujetos a depreciación (salvo el terreno) la cual

afectará el resultado de la evaluación por su efecto sobre el cálculo de los impuestos.

- **Activos intangibles:** son todas aquellas que se realizan sobre activos constituidos por los servicios o derechos adquiridos, necesarios para la puesta en marcha del proyecto. Ellos son, entre otros: gastos de organización, gastos de puesta en marcha, capacitación, base de datos, etc. Estos activos están sujetos a amortización, la cual afectará el flujo de caja indirectamente por la vía de una disminución en la renta imponible y, por tanto, de los impuestos pagaderos.
- **Capital de trabajo:** conjunto de recursos necesarios, en la forma de activos corrientes, para la operación normal del proyecto durante un ciclo productivo, para una capacidad y tamaño determinados.

Flujo de caja o de fondos

Una vez realizado todos los estudios, se procederá a confeccionar un flujo de caja, que permitirá evaluar el proyecto en cuestión.

Siguiendo a Sapag Chaín, el flujo de caja de cualquier proyecto se compone de cuatro elementos básicos:

- los egresos iniciales de fondos,
- los ingresos y egresos de operación,
- el momento en que ocurren estos ingresos y egresos, y
- el valor de desecho o salvamento del proyecto.

El flujo de caja se expresa en momentos. El momento cero reflejará todos los egresos previos a la puesta en marcha del proyecto.

La construcción de los mismos puede basarse en una estructura general que se aplica a cualquier finalidad del estudio de proyectos. Para un proyecto que busca medir la rentabilidad de la inversión, el ordenamiento a seguir es:

Tabla 1
Flujo de fondos

CONCEPTO/PERÍODO	1	2	3	4	...
+ Ingresos afectos a impuestos					
- Egresos afectos a impuestos					
- Gastos no desembolsables					
= Utilidad antes de impuestos					
- Impuestos					
= Utilidad después de impuestos					
+ Ajustes por gastos no desembolsables					
- Egresos no afectos a impuestos					
+ Beneficios no afectados a impuestos					
= Flujo de caja					

Fuente: Sapag Chain 2007

Técnicas de medición de rentabilidad

Con todos los estudios realizados, resta calcular la rentabilidad del proyecto para luego efectuar la toma de decisiones.

Los métodos a aplicarse en este paso son los que se mencionan seguidamente:

- Valor actual neto (VAN): este criterio plantea que el proyecto debe aceptarse si su valor actual neto (VAN) es igual o superior a cero, donde el VAN es la diferencia entre todos sus ingresos y egresos expresados en moneda actual. La fórmula para su cálculo es:

$$VAN = \sum_{t=1}^n \frac{BNt}{(1+i)^t} - I_0$$

Donde “BNt” representa el beneficio neto del flujo en el periodo t; “I₀” la inversión inicial; e “i” representa la tasa de descuento.

La tasa de descuento o costo de capital corresponde a aquella tasa que se utiliza para determinar el valor actual de los flujos futuros que genera un proyecto, es decir, la que se utiliza para actualizar los flujos de fondos futuros generados por el proyecto, y representa la rentabilidad que se le debe exigir a la inversión por renunciar a un uso alternativo de los recursos en proyectos de riesgos similares. Al calcular la tasa de descuento para el proyecto se debe tener en cuenta la beta sectorial (del sector agropecuario), que en Argentina es de un (1) punto, donde el 0,60% corresponde a factores climáticos y el 0,40% restante a condiciones del mercado nacional.

- Tasa interna de retorno (TIR o IRR): este método evalúa el proyecto en función de una única tasa de rendimiento por período, con la cual la totalidad de los beneficios actualizados son exactamente iguales a los desembolsos expresados en moneda actual.

Este criterio es equivalente a hacer el VAN igual a cero y determinar la tasa que le permite al flujo actualizado ser cero. La tasa calculada así se compara con la tasa de descuento de la empresa. Si la TIR es igual o mayor que ésta, el proyecto debe aceptarse, y si es menor, debe rechazarse.

$$\sum_{t=1}^n \frac{BNt}{(1+r)^t} - I_0 = 0$$

Donde “r” es la tasa interna de retorno.

Si el criterio del VAN indica la aceptación de un proyecto cuando éste es cero o positivo ($VAN \geq 0$) y si el criterio de la TIR indica su aceptación cuando la tasa interna de retorno “r” es mayor o igual a la tasa utilizada como tasa de descuento ($r \geq i$), ambas conducirán necesariamente al mismo resultado.

- Período de recuero (PR): mediante el cual se determina el número de períodos necesarios para recuperar la inversión inicial, resultado que se compara con el número de períodos aceptable por la empresa. Si los flujos fuesen idénticos y constantes en cada período, la fórmula para su cálculo es:

$$PR = \frac{I_0}{BN}$$

Donde “PR” indica el periodo de recuperación, “I0” la inversión inicial, y “BN” los beneficios netos generados por el proyecto.

Entre criterio tiene como desventaja que ignora las ganancias posteriores al periodo de recuperación, y tampoco considera el valor tiempo del dinero, al asignar igual importancia a los fondos generados el primer año con los del año n.

Los pool de Siembra

La especialista en Finanzas e Inversiones Fernández Mónica, en el blog Eidico (2017), define a los pools de siembra como “un sistema en el que pequeños y medianos inversores se unen para alcanzar juntos economía de escala, lograr mejores precios para la compra de insumos debido a los volúmenes y negociar mejor la venta de los granos”.

“Este sistema de producción está basado en la unión, a través de una red, de todos los protagonistas, integrando capital, trabajo, servicios y gestión”, explica Arturo

Navarro consultor agropecuario y ex presidente de Confederaciones Rurales Argentinas (CRA).

La organización de pools arrancó a mediados de los 90 ante la necesidad de lograr más escala para mejorar la competitividad en los mercados internacionales, se fue afianzando y depurando, y actualmente se estima que cerca del 70% de la producción de granos se hace a través de este sistema de trabajo en red o si se quiere de tipo cooperativo con escalas que van de las 1.000 a las 100.000 hectáreas.

Pero un dato importante para los inversores es que a través de los pools, donde hay expertos detrás de la gestión, los riesgos son manejados y mitigados a través de herramientas financieras y de cobertura como son los seguros climáticos y los mercados de futuros de granos.

En esta línea se expresa Alfredo Roder, Director Ejecutivo de CARBAP: “La inversión en granos siempre ha resultado una muy buena protección del capital contra la inflación y los pool de siembra, si están bien administrados, son el vehículo para que inversores chicos puedan participar”.

Tratamiento del pool de siembra

El contador público Alcorta Gonzalo, perteneciente al departamento técnico, legal e impositivo de Agropy News, desarrolló un informe respecto de los principales aspectos, sobre todo impositivo de los pools de siembra para publicarse en la página web de la empresa mencionada.

Tal como menciona el autor, esta figura económica tiene por objeto reducir los costos fijos, aprovechar los recursos ociosos con los que se cuenta y disminuir costos de producción y comercialización.

Se puede afirmar que el pool de siembra no es un tipo de contrato, si no una red de contratos que crean un sistema de producción. Por ejemplo, existen contratos con los gerentes asociados, con los contratistas, con los proveedores de insumos y con los destinatarios de los productos. Especialmente se extendió para la agricultura a gran escala, como forma de desarrollar el negocio con aporte de capital provenientes de otros sectores de la economía, pero con gerenciamiento especializado.

En principio hay que destacar que el pool de siembra tiene por objetivo reducir los costos fijos, aprovechar las tierras rurales, disminuir los costos de comercialización y producción, mediante la producción de escala a fin de absorber costos.

Gonzalo Alcorta, asesor impositivo de Arizmendi, explica que es un agrupamiento contractual o mejor dicho como un agrupamiento rural, que tiene por objeto lograr un resultado económico a partir de la unión de los aportes y esfuerzos de los distintos actores que lo componen.

A continuación, se analiza el tratamiento impositivo del pool de siembra, el cual puede variar de acuerdo a la forma jurídica adoptada por el pool de siembra.

Sujetos intervinientes

En la generalidad de los pools de siembra se pueden definir como partes intervinientes, al productor agropecuario, el cual es titular del inmueble rural, arrienda el inmueble a la administradora. Por otro lado, se encuentra al inversor, el cual participa en el proyecto aportando capital.

Luego, se tiene a la administradora, la cual es responsable por toda la operatoria que efectúa con terceros. La cual asume la condición de arrendatario, percibe del inversor, honorarios por el desarrollo de la actividad administrativa, comisiones por el valor de los arrendamientos contratados, porcentaje de participaciones sobre las

utilidades líquidas y realizadas al finalizar el proyecto, las cuales no tienen derecho a participar si hay pérdidas.

Formas jurídicas

El pool de siembra puede adoptar distintas formas de conformación social. Pueden constituirse como fideicomisos, fondo común de inversión, fondo de inversión directa, fondo de inversión agrícola, tipos societarios establecidos en la ley 19550 y modificatorias -SRL, S.A, sociedades simples, contrato accidental de cosecha, sociedad anónimas simplificadas – SAS -Ley 27349 y otras.

Tipos de contratos

En general los pools de siembra utilizan los contratos de arrendamientos, en donde se paga una suma fija por hectárea, quedando la producción para el arrendatario.

La aparcería es otro tipo de contrato en donde: entregando al propietario, en pago por el uso del campo, un porcentaje de la cosecha puesta sobre el camión en el campo.

La mediería constituye un tipo contrato utilizado por los pools de siembra: cuando el dador además de aportar tierra entrega otros elementos, como semillas y herramientas de trabajo.

El pool de siembra se diferencia de los contratos de aparcería o arrendamientos porque el propietario y contratista, reciben un pago cierto y seguro, independientemente de resultado obtenido, no se participa en el riesgo del negocio.

Tratamiento impositivo

Se entiende que cada una de las formas de encarar el negocio tiene implicancias absolutamente diferentes en el ámbito impositivo.

Por ejemplo, en la alternativa de existir una garantía de devolución del capital y más aún fijar algún tipo de retribución asegurada sobre los fondos aportados, es asimilable a un préstamo de dinero.

- Respecto al impuesto a las ganancias, la retribución a obtener por los inversores será sobre el propio capital como préstamo de dinero y por tanto será una renta considerada de 2da categoría (Persona Humana) para el impuesto a las ganancias, es decir debe agregarse a su declaración jurada personal con dicho tratamiento.

Los inversores deberán emitir una factura por el incremento obtenido sobre el capital aportado, los cuales serán deducibles en la sociedad administradora.

Estos son los casos donde sin duda deben aplicarse la RG 830 y modificatorias de retención de impuesto a las ganancias a los beneficiarios de la renta.

- Respecto del IVA se destaca:
 - Inversor: emitirá una factura con IVA discriminado e ingresará dicho monto a la AFIP, calculándose este impuesto sobre la rentabilidad obtenida quedando al margen el capital aportado.
 - Sociedad Administradora: computará como crédito fiscal el monto de IVA abonado a sus inversores. Desde ya tendrá también créditos fiscales por todos los insumos adquiridos que se hallan gravados con el impuesto. Como débito fiscal están aquellos generados por las ventas de los productos agrícola-ganaderos.

El dictamen 50/1995 expresó que el tratamiento impositivo de cada una de las partes intervinientes es el siguiente:

- Inversor: colocación de capital sujeta al riesgo, lo que indica que por su naturaleza son prestaciones financieras; por lo tanto, los rendimientos que vencieron o que se pagasen, estarán gravados por el IVA. Servicios financieros: L: 3, e), punto. 21.
- Administrador: deberá tributar por la totalidad del gravamen aplicable a la venta de granos, computando como crédito fiscal el generado por las adquisiciones de insumos y servicios necesarios para efectuar la producción agrícola.

Concluyen desde Arizmendi, la modalidad del esquema impositivo del pool de siembra no difiere a la de cualquier explotación agrícola, si bien pueden encontrarse algunas particularidades.

Los resultados de la explotación se determinan según las normas generales de la ley particulares aplicables a la valuación de los productos agrícolas comprendidos, sementeras y cereales u oleaginosos, con o sin cotización.

El mercado de la soja en Argentina

Según un informe publicado en Agrofy News y escrito por el ingeniero agrónomo Esteban Copati (2018), la última campaña de soja 2017/2018 en Argentina plantearon cambios de tendencia en la superficie a implantar con una estimación por parte de la Bolsa de Comercio de Rosario de 19,60 millones de hectáreas. Superficie de la cual se estima una caída de 500 mil hectáreas en comparación con la campaña anterior 2016/2017:

Tabla 2
Cambios en la tendencia de la producción de soja

FUENTE	FECHA	ÁREA SEMBRADA	RINDE ESTIMADO	PRODUCCIÓN
Bolsa de Cereales de Buenos Aires	18/05/2018	18 M de Has	21,40 qq/ha	38 M de Tn
USDA	28/03/2018	36 M de Has	-	47 M de Tn
Bolsa de Comercio de Rosario	10/05/2018	18 M de Has	22,20 qq/ha	37,03 M de Tn
Ministerio de Agroindustria	19/04/2018	16,5 M de Has	-	37,60 M de Tn

Fuente: Ingeniero Agrónomo Esteban Copati

Las modificaciones implementadas por el actual Gobierno, en el marco regulatorio del país, generaron un panorama alentador para los cereales. Tanto el trigo como así también el maíz registran aumentos en la superficie a implantar, a lo que se suma una importante expansión del girasol en sectores del norte del país.

Según comentaron desde la Bolsa de Cereales de Buenos Aires, ésta redistribución del área agrícola es una las principales variables que explican la actual caída interanual prevista para el ciclo 2016/17 en diferentes regiones de Córdoba, Santa Fe y Entre Ríos y en menor medida en sectores de la provincia de Buenos Aires.

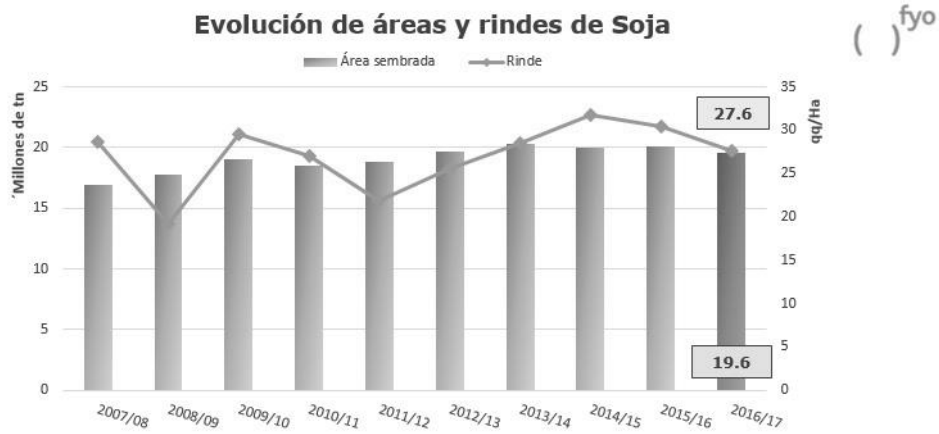


Figura 3: Evolución de áreas y rindes de soja
Fuente: Bolsa de Cereales de Buenos Aires

De igual manera, en palabras del ingeniero agrónomo Esteban Copati "en términos generales hay una expansión del área agrícola nacional", con el cultivo de soja jugando un rol muy importante en la recuperación de lotes previamente abandonados en zonas menos competitivas.

Si las condiciones climáticas lo permiten, durante los próximos meses muchos de estos cuadros serán reincorporados al circuito agrícola de la mano de la soja, principalmente en las provincias del norte de nuestra región agrícola (NOA y NEA), y en menor medida en ambientes marginales de La Pampa, San Luis y Buenos Aires.

Marco metodológico

Este apartado indica el proceso a seguir, la estrategia y herramientas a utilizar, mediante el método científico, para obtener información relevante para entender, verificar, corregir o aplicar el conocimiento.

Sirve para pasar de las especulaciones a lo real, y de ese modo, dar respuesta a los objetivos planteados al comienzo del trabajo. Aquí se debe señalar y justificar las siguientes elecciones:

- Tipo de investigación,
- Metodología,
- Técnica de investigación,
- Instrumentos.

Tipo de investigación

El TFG que se desarrolla adopta la modalidad de un “Proyecto de aplicación profesional”, comúnmente denominado PAP.

Consiste en desarrollar un proyecto con el objetivo de brindar una solución a una situación problemática que enfrenta una organización en marcha o una nueva.

En términos generales, consiste en plantear un tema, sistematizar un marco teórico, plantear objetivos a resolver en un trabajo de campo y diseñar una estrategia metodológica.

Luego de recopilar los datos, se debe realizar un diagnóstico que dé respuesta a los objetivos de indagación planteados y detectar las problemáticas que la organización deba resolver y aspectos relevantes a tener en cuenta.

Metodología

El método a utilizar para llevar a cabo el análisis del proyecto es el deductivo, que va de lo general a lo particular o específico. Logra inferir algo observado a partir de una ley general.

Este es un método científico que considera que la conclusión se halla implícitamente dentro de las premisas, es decir, las primeras son una consecuencia directa de las segundas: cuando las premisas resultan verdaderas y el razonamiento deductivo tiene validez, la conclusión va a ser verdadera.

La palabra deducción deriva del verbo deducir, que hace referencia a la extracción de consecuencias a partir de una proposición.

Al utilizar el método hipotético-deductivo debe seguirse una serie de pasos. Primero el proceso de inducción para obtener un sumario o compilación descriptiva de los hechos que se observaron; segundo aparece el proceso de deducción donde se generalizan las explicaciones y descripciones impulsadas para tratar de aplicarlas a circunstancias y hechos aun sin observar; tercero, las posibles hipótesis o teorías resultantes de la fase anterior serán puestas a prueba real o en concreto; y la cuarta etapa son organizadas en principios generales, las teorías que fueron validadas, las cuales pueden tener relación para luego dar paso a una teoría propia.

Técnica de investigación

Son procedimientos metodológicos y sistemáticos que permiten recoger información para dar respuesta a los objetivos planteados.

Permiten recolectar datos de tipo primario, es decir, aquella recolectada por el propio investigador para el trabajo que está desarrollando, y datos secundarios, que son aquellos que fueron recolectados por otros investigadores para otros trabajos similares.

Al basarse en datos secundarios se debe confirmar la confiabilidad de la fuente, revisar la manera en la que fueron recolectados los datos, analizar los objetivos que guiaron la investigación y chequear la disponibilidad de esos datos.

Instrumentos

Son las diferentes tecnologías o herramientas que permiten la recolección de datos e información. Entre ellas se van a utilizar las siguientes:

- Visión y misión de la empresa,
- Programas satelitales,
- Revisión bibliográfica y documental,
- Informes de entidades relacionadas al campo,
- Entrevistas,
- Matriz FODA,
- Diagrama de Gantt.

Visión y misión

Será utilizada con el fin de conocer la empresa, como va a actuar, a que aspira. Están relacionados a los objetivos desarrollados por la empresa, tanto generales como específicos.

Fleitman Jack en su obra “Negocios Exitosos” (McGraw Hill, 2000) define visión como “el camino al cual se dirige la empresa a largo plazo y sirve de rumbo y

aliciente para orientar las decisiones estratégicas de crecimiento junto a las de competitividad”.

Indica hacia dónde se conduce la empresa a largo plazo y en qué se deberá convertir, representa un futuro posible y deseado, teniendo en cuenta factores internos y externos como, el impacto de las nuevas tecnologías, las necesidades de los clientes, las condiciones del mercado, etc. Debe ser realista, alcanzable, comunicada o difundida y clara.

La misión es la razón de ser de la empresa, organización u institución. Depende de la actividad realizada por el ente, el entorno en que se desenvuelve y los recursos que dispone. Describe el rol que desempeña actualmente la organización para el logro de su visión.

Programas satelitales

Herramienta utilizada para medir las hectáreas reales de los campos a trabajar, visualizar presencia de lagunas o bajos inundados, ver imágenes históricas, lo que permitirá saber si las lagunas aumentaron su tamaño o no, la cercanía a ciudades, rutas, ríos o arroyos, la ubicación medida en latitud y longitud, etc.

El programa a utilizar será Google Earth.



Figura 4: Ubicación de campo
Fuente: Google Earth

Revisión bibliográfica y documental

“Procedimiento estructurado cuyo objetivo es la localización y recuperación de información relevante para un usuario que quiere dar respuesta a cualquier duda relacionada con su práctica, ya sea ésta clínica, docente, investigadora o de gestión” (Gálvez Toro, A. Revisión Bibliográfica: usos y utilidades. Matronas Profesión, 2002).

Para llevar a cabo el trabajo se realizarían consultas a documentos y archivos, principalmente en, trabajos de grado, revistas especializadas, sitios Web, entre otros, para obtener una mayor ampliación y conocimiento del tema en cuestión.

Informes de entidades relacionadas al campo

Como por ejemplo informes emitidos por el INTA (Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria), CREA (Consortio Regional de Experimentación Agrícola), USDA (United States Department of Agriculture), FADA (Fundación Agropecuaria para el desarrollo de Argentina), entre otros. A través del INTA, por ejemplo, se podrá acceder al historial de lluvias caídas en el último mes o año.

Estos informes brindan información sobre las últimas novedades del sector agrícola, las nuevas tecnologías aplicadas, condiciones del mercado, etc.

Entrevistas

Es una conversación o charla entre dos o más personas con fines específicos, que busca obtener información relevante sobre algún tema para el proceso de investigación. En ella existen dos partes intervinientes, una es el entrevistado y la otra, el entrevistador.

La entrevista permite generar y analizar discursos de los sujetos que conforman un segmento o población en estudio. Estos textos, más las notas de campo tomadas durante o después de las entrevistas, conformaran el material de base sobre el cual, el investigador elaborará interpretaciones y desarrollará sus informes.

El desarrollo de la conversación que supone una entrevista es previamente consensuado. Con el objetivo de lograr una conversación fluida y poder abordar todos los temas, se confecciona una guía de preguntas.

Las entrevistas que se lleven a cabo serán del tipo semi-estructuradas, donde existen preguntas guías, pero son abiertas, donde el entrevistado puede expresarse sobre cada tema. Esta modalidad permite adaptar las preguntas al entrevistado, repreguntar cuestiones de importancia, profundizar en temas de un determinado interés y orientar las hipótesis hacia áreas de nueva exploración.

Al realizar las entrevistas se debe tener en cuenta el lugar y tiempo donde se llevará a cabo. Algunas serán realizadas personalmente y otras, vía correo electrónico. En el caso de las primeras, serán grabadas y luego pasadas a texto. Se llevarán a cabo entrevistas para cada estudio de la evaluación de proyecto.

Matriz FODA

El objetivo principal de aplicar este método en una organización, es brindar un diagnóstico para poder tomar las decisiones estratégicas oportunas y mejorar en el futuro. Sus siglas derivan de las palabras: fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas.

La matriz de análisis FODA permite identificar las fortalezas y debilidades internas, de la empresa, y las oportunidades y amenazas externas. Se busca realizar una autoevaluación para identificar los puntos fuertes y débiles de un ente.

En el análisis de las oportunidades y amenazas externas de la empresa se identifican los factores externos claves para nuestra empresa, como por ejemplo los relacionados con: cambios en el mercado, cotización del dólar, situación económica, decisiones políticas, etc. Estas son incontrolables por la empresa e influyen directamente en su desarrollo.

Las oportunidades representan una ocasión de mejora de la empresa. Son factores positivos y con posibilidad de ser explotados por parte de la empresa. Las amenazas, en cambio, pueden poner en peligro la supervivencia de la empresa o afectar la cuota de mercado que posee la empresa. Si se identifican las amenazas con antelación es posible que se puedan evitar e incluso convertirla en oportunidades.

En el análisis de las fortalezas y debilidades internas de la empresa se identifican los factores internos claves para nuestra empresa, como por ejemplo los relacionados con: financiación, producción, organización, tecnología aplicada, etc. Son factores en los cuales la empresa tiene poder de actuación para modificarlos o cambiarlos.

Las fortalezas son las capacidades y recursos con los que cuenta la empresa para explotar oportunidades y conseguir construir ventajas competitivas. Las debilidades son

aquellos puntos de los que la empresa carece, de los que se es inferior a la competencia o en aquellos en los que se puede mejorar.

Al realizar la matriz FODA como herramienta para diagnosticar la empresa y poder tomar decisiones, se confecciona un cuadro como el siguiente:

Tabla 3
Análisis FODA

	ANÁLISIS INTERNO	ANÁLISIS EXTERNO
NEGATIVOS	Debilidades	Amenazas
POSITIVOS	Fortalezas	Oportunidades

Fuente: elaboración propia

Diagrama de Gantt

Esta herramienta será utilizada para realizar la programación de actividades y su distribución en un calendario, de manera tal que pueda visualizarse las actividades a desarrollar, el periodo de duración de cada una, sus fechas de iniciación y terminación, el tiempo total de duración del proyecto.

Además, permite ver si dos o más tareas pueden ser llevadas al mismo tiempo o es necesario que termine una para continuar con la siguiente.

Con este diagrama también se puede seguir el curso de cada actividad, ya que proporciona información del porcentaje ejecutado de cada una de ellas, así como el grado de adelanto o atraso con respecto al plazo previsto. Este gráfico consiste en un sistema de coordenadas en que se indica:

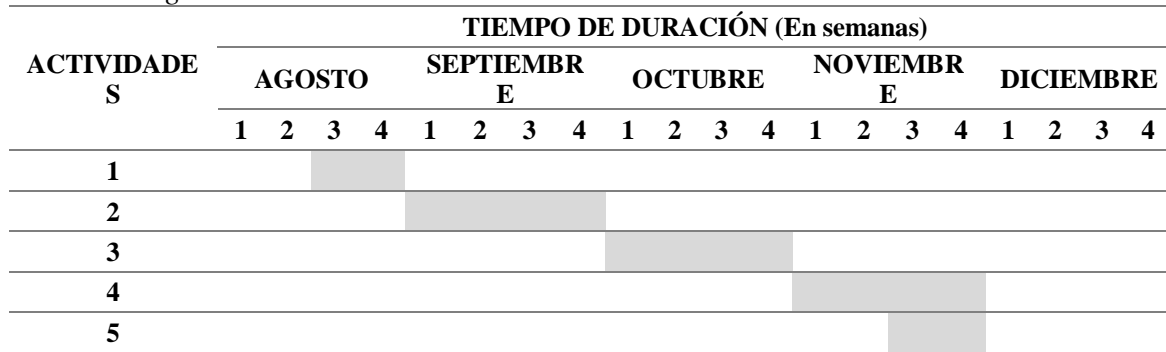
- En el eje horizontal: un calendario, o escala de tiempo definido en términos de la unidad más adecuada al trabajo que se va a ejecutar: hora, día, semana, mes, etc.
- En el eje vertical: las actividades que constituyen el trabajo a ejecutar.

A cada actividad se hace corresponder una línea horizontal cuya longitud es proporcional a su duración en la cual la medición se efectúa con relación a la escala definida en el eje horizontal. Este gráfico puede ser realizado con Excel.

Las actividades a llevar a cabo para este TFG serán:

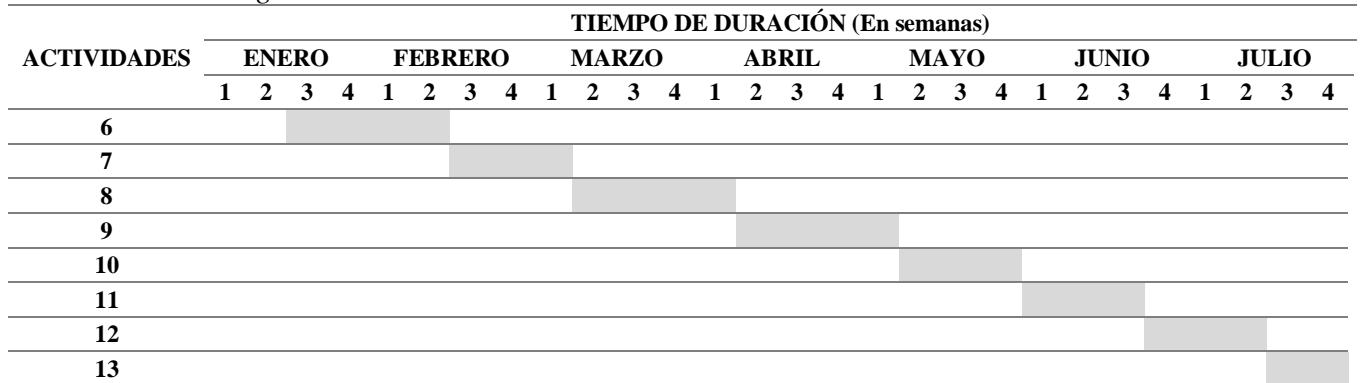
- 1- Presentación del tema escogido y justificación.
- 2- Resumen, abstract, introducción, objetivos generales y específicos.
- 3- Marco teórico.
- 4- Marco metodológico.
- 5- Diagnostico o descripción de la empresa y actividad a realizar.
- 6- Análisis y desarrollo del estudio técnico.
- 7- Análisis y desarrollo del estudio de mercado.
- 8- Análisis y desarrollo del estudio organizacional – administrativo – legal.
- 9- Análisis y desarrollo del estudio financiero.
- 10- Análisis y desarrollo del estudio del impacto ambiental.
- 11- Confección del flujo de caja o fondos.
- 12- Cálculo de VAN, TIR, PR, y Tasa de descuento.
- 13- Conclusiones.

Tabla 4
Diagrama de Gantt



Fuente: elaboración propia

Tabla 5
Diagrama de Gantt



Fuente: elaboración propia

Diagnóstico

Al llevar a cabo el proyecto de pool de siembra, se espera una rentabilidad más prometedora que años anteriores como consecuencia de cambios en las:

- Condiciones políticas
- Condiciones económicas
- Condiciones climáticas
- Condiciones de la tierra

En cuanto a las condiciones políticas y económicas, se visualizaron cambios en la posición del Gobierno en cuanto a la actividad agropecuaria, reduciendo retenciones a cero o disminuyéndolas, incorporación de la Ley PYMES, beneficios para zonas afectadas por inundaciones, etc.

Sumado a estas circunstancias se encuentra la demanda de China sobre los granos, gran potencia a nivel mundial donde se pueden introducir fácilmente los productos.

Como condiciones favorables climáticas y de la tierra se puede mencionar la cantidad de lluvia caída en los últimos tiempos, y los pronósticos que se esperan, el estado de las tierras en la zona donde se realizara la siembra, etc.

Con la realización del proyecto se presume que por ser la actividad principal de la zona y por tener conocimientos familiares, los datos, entrevistas, como cualquier información requerida, va a ser de fácil recolección, permitiendo un análisis acabado y lo más cercano a la realidad en la que se vive en estos tiempos, para así cumplir con los objetivos propuestos.

Desarrollo

En los años 90`, en Argentina, tuvo un gran auge la agricultura practicada a través de pool de siembra. Luego, por crisis y medidas políticas-económicas, esta práctica dejó de ser rentable.

En la actualidad, con el cambio de mando del Gobierno y medidas favorables que se han implementado con respecto al sector agrícola la situación cambió. Es por ello que un grupo de socios decide encarar este proyecto de pool de siembra.

En base a todo lo anteriormente comentado y explicado, se procede a continuación con el desarrollo de cada una de las viabilidades y estudios necesarios de efectuarse para concluir respecto de la factibilidad de llevar adelante el proyecto planteado.

Estudio organizacional, administrativo y legal

Análisis de carácter legal

Para poder llevar a cabo el emprendimiento se deberá constituir una sociedad comercial. Por las características del proyecto, se opta por crear una Sociedad de Responsabilidad Limitada, sociedad de capital donde sus socios limitan la responsabilidad, comúnmente denominada SRL.

Se decide por ese tipo societario contemplado en la Ley de Sociedades 19.550 ya que brinda más beneficios que una Sociedad Anónima para desarrollar este proyecto.

Ellos son:

- Las SRL pueden constituirse por instrumento privado, sólo con firmas certificadas por escribano público, lo que permite prescindir de los honorarios

respectivos. Solo se requiere el gasto notarial para la certificación de firmas de los socios que la constituirán.

- No se encuentran obligadas a presentar balances anuales debido a que no están comprendidas en los supuestos del artículo 299 de la Ley 19.550 (capital nominal sea superior a \$10 millones y se hagan oferta pública de sus acciones, entre otros).
- No requieren auditorías internas.
- Las SRL no abonan la tasa anual de fiscalización ante el organismo de contralor.
- La alícuota en el impuesto a las Ganancias es la misma para ambos tipos societarios, pero, en caso de existir retiro de los socios en una SRL no se debe abonar ganancias por intereses presuntos, como ocurre en las SA, tal como lo establece el Artículo 73 de la Ley de impuesto a las Ganancias.
- Fiscalización optativa, pudiendo escoger entre sindicatura o consejo de vigilancia, lo que este estipulado en el estatuto. En caso de superar el capital mencionado en el Artículo 299 de la Ley 19.550 la fiscalización será obligatoria.
- La constitución e inscripción en el Registro Público de Comercio es más económico que en la SA debido a que requiere menos formalidades.

Una vez seleccionado el tipo societario, este debe ser inscripto en el organismo correspondiente para poder comenzar a tener actividad.

*Estudios de carácter organizacional y administrativo**Visión*

“Convertirse en la empresa con mayor superficie sembrada, alcanzar rendimientos sostenidos con alta productividad implementando nuevas técnicas de producción y adaptarse a la demanda nacional e internacional”.

Misión

“Producir y comercializar granos para contribuir con la demanda de los distintos mercados aplicando buenas prácticas agrícolas, innovadoras, buscando siempre la rentabilidad que permita maximizar el desarrollo y supervivencia de la empresa”.

La idea de pool de siembra

Dos productores de la región, analizando las perspectivas económicas, inflacionarias y políticas en las que se desenvuelve el país, consideraron la alternativa de verificar los beneficios extras que podrían obtenerse llevando a cabo su actividad principal, pero bajo otra figura que busca maximizar los beneficios del negocio agropecuario: el pool de siembra.

En la idea original, y a los efectos, además, de la constitución de la SRL mencionada ut supra, ambos socios aportarán dinero a la sociedad. Por el desarrollo de su actividad, disponen de ahorros ociosos hasta el momento que deciden aplicar a esta nueva empresa.

Quedaría, por ende, la contratación de terceros para los laboreos generales de siembra, fumigación y cosecha, contratación de seguros varios y profesionales en la materia (ingeniero agrónomo y contador).

La estructura organizacional de la empresa será muy acotada y delimitada, tal como se señala en la figura siguiente:

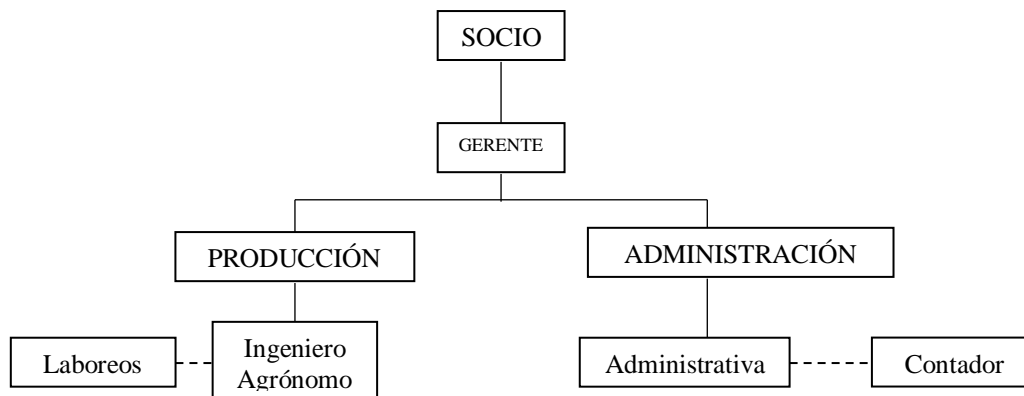


Figura.5: Organigrama de la empresa
Fuente: Elaboración propia

Tal como se detalla, la composición de la organización será:

- Socios de la SRL.
- Gerente: se designa como órgano de administración de la sociedad a una persona externa y diferente a los socios partícipes de la misma, para que se desarrolle en el cargo correspondiente.
- Se contará con el departamento de producción el que tendrá como responsable al ingeniero agrónomo y, a la vez, se contratarán profesionales de staff para las labores agropecuarias.
- Se contará con un departamento de administración a cargo de una sola persona administrativa. Este departamento contratará como personal de staff a un contador público.

Análisis FODA

*Tabla 6
Análisis FODA*

Análisis Interno	
FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> • Diversificar riesgos, mediante la incorporación de más hectáreas. • Conocimiento y experiencia en la actividad. • Se pueden alcanzar bajos costos de producción. • Mejora en la posición para negociar precios de comercialización por volumen. 	<ul style="list-style-type: none"> • Número de socios relativamente bajos. • Producción sin agregado de valor ni industrialización. • Negocio poco diversificado. • Dependencia de provisión de agroquímicos, fertilizantes, semillas, etc con su correspondiente exposición a la volatilidad del tipo de cambio y precios.
Análisis Externo	
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> • Crecimiento del mercado nacional e internacional. • Políticas gubernamentales que incentivan la producción. • Acceso a mejores campos para integrar. • Aprovechamiento de economía de escalas. 	<ul style="list-style-type: none"> • El precio viene dado (precio aceptante). • Los riesgos climatológicos. • Tratamiento fiscal inadecuado.

Fuente: elaboración propia

Estudio de mercado

Oferta y demanda en el mercado de la Soja

El cultivo de la soja ha crecido en producción de manera inconmensurable a lo largo de los años, de forma tal que ocupa un rol preponderante dentro de la agenda política, ambiental y económica de la Argentina.

En base al informe estadístico del mercado de soja publicado por el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) en 2017, este crecimiento acelerado deviene desde la década de 1996; cuya causa se relaciona con una expansión horizontal (aumento de las superficies sembradas) lo que implica la incorporación de nuevas áreas de cultivos que, originariamente, se destinaban a otras siembras, otra actividad o eran no laborables hasta determinado momento.

“La soja es el principal cultivo de la Argentina no sólo por la producción, sino por la superficie ocupada. En la actualidad representa el 55% de las casi 37 millones de hectáreas que se siembran, seguida muy de lejos por los cultivos de maíz y trigo que en conjunto representan el 26%, menos de la mitad.” (Informe estadístico del mercado de la soja, INTA, 2017).

Se puede apreciar en la tabla que sigue, la evolución de este cultivo en Argentina en los últimos años:

Tabla 7
Evolución del cultivo de soja en Argentina

Campana	Superficie		Producción (Tn)	Rendimiento (Kg / Ha)
	Sembrada (Ha)	Cosechada (Ha)		
2005/06	15.393.474	15.130.038	40.537.363	2.679
2006/07	16.141.337	15.981.264	47.482.786	2.971
2007/08	16.608.935	16.389.509	46.238.893	2.821
2008/09	18.042.895	16.771.003	30.989.469	1.848
2009/10	18.343.940	18.130.799	52.675.466	2.905
2010/11	18.902.259	18.764.850	48.888.538	2.605
2011/12	18.670.937	17.577.320	40.100.196	2.281
2012/13	20.035.572	19.418.825	49.306.201	2.539
2013/14	19.781.812	19.252.552	53.397.715	2.774
2014/15	19.792.100	19.334.915	61.398.272	3.176
2015/16	20.300.000	19.500.000	58.500.000	3.000
2016/17	19.600.000	-	-	-

Fuente: Informe estadístico del mercado de la soja, INTA, 2017

A nivel mundial y considerando los tres productores más importantes del mundo, Estados Unidos, Brasil y Argentina, se considera un incremento del 44% en el cultivo de la soja.

En cuanto a la demanda de este producto primario prevalece a nivel mundial China como el principal consumidor. Sin embargo, es dable destacar que Argentina no constituye el principal exportador (lugar que ocupa principalmente Estados Unidos y Brasil) puesto que ha desarrollado prácticas de industrialización y agregado de valor, dando lugar a la exportación de productos de mayor coste.

Como el pool de siembra no puede comercializar directamente su producción al mercado internacional, entregará su mercadería a la empresa rosarina Enrique Zeni y Cía S.A.C.I.A.F, una de las principales y más reconocida corredora de cereal.

Sobre este punto, no existe motivo de discusión o investigación, por cuanto ambos socios trabajan con la mencionada corredora desde sus comienzos en la actividad, y han decidido que la SRL continúe con ella.

Precio de Commodities

Es de destacar el incremento constante en el mercado de la soja. Para comprender estas variaciones es importante analizar cómo se forman las cotizaciones, sobre todo entender su correlación con los precios externos, debido a que el principal destino de la producción es la exportación.

“A nivel internacional, el mercado de futuros agrícolas que se toma como referencia es el “Chicago Board of Trade (CBOT)”. Allí se forman los precios que van a reflejar los factores que afectan la oferta y demanda a nivel mundial.

Hay que destacar que va a tener un mayor peso lo que esté sucediendo en Estados Unidos. Una variable muy seguida por los operadores es el ratio stock/consumo, que determina la proporción de la oferta que queda tras una campaña sobre el consumo total. Cuando se proyecta una baja en este ratio es que los precios se suelen disparar, mientras que una suba de los inventarios presiona a las cotizaciones.

La volatilidad de los precios va a depender de los factores que influyen tanto a la oferta como la demanda. En este sentido hay hitos que se repiten campaña a campaña, por el lado de la oferta se observan los mercados climáticos en donde se juega la definición de rindes” (<https://news.agrofy.com.ar/especiales/soja-2016-2017/precios-soja>, consulta realizada el 07/03/2018).

Para llegar el precio FOB se le debe agregar al CBOT una prima que recoge las diferencias de flete, calidad y disponibilidad de soja entre Estados Unidos y Argentina. Una vez llegado a él, a los fines de que pueda ser comparado en el mercado local, se le deben descontar los costos operativos de exportación y el derecho de exportación, y así convertirlo en un precio FAS.

Por último, al FAS se le descuentan los gastos de comercialización y acondicionamiento para llegar al precio recibido en tranquera por parte del productor.

Para el análisis del presente proyecto, se tomará como valor de venta probable, el precio futuro puerto Rosario publicado por el Mercado a Término de Buenos Aires (MATBA) para mayo 2019, el cual oscila en U\$S 296,30 por tonelada de soja (www.matba.com.ar, consulta realizada el 15/03/2018).

Estudio técnico

Localización del pool de siembra

Es importante separar dos localizaciones bien diferenciadas. Por un lado, aquella donde se llevará a cabo la producción propiamente dicha y, por el otro lado, la de la administración del negocio.

Para la producción, esto es la siembra y cosecha de la soja, el pool de siembra alquilará 3.000 hectáreas aptas para cultivo entres zonas bien diferenciadas. Del total de hectáreas, 1.450 se alquilarán en la localidad de Tosquita (Córdoba), 800 en la localidad de Chucul (Córdoba) y las 750 restantes en la localidad de Bengolea (Córdoba).

Luego de un recorrido por diversas zonas aptas por parte de los socios y del ingeniero agrónomo contratado, se decidieron que aquellos 3 campos mencionados

presentan los mejores requisitos para el cultivo en cuanto a la relación condiciones/precio por hectárea, convirtiéndose en los más aptos para esta actividad.

Por otro lado, la administración propiamente dicha se llevará adelante en la localidad de Río Cuarto (Córdoba), pues constituye un punto intermedio entre las zonas cultivables.

La oficina administrativa se encontrará en la calle Pedro Zani 60, departamento 6, de la mencionada ciudad.

El tamaño de la producción

Una pregunta clave a responder es la cantidad de hectáreas que el pool de siembra va a cultivar y que tipo de cosecha va a llevar adelante.

Actualmente los socios constitutivos de la SRL y del pool de siembra son productores agropecuarios de mínima escala. Bajo una idea de progreso de cada uno, asociado a una imposibilidad de crecimiento de manera individual, decidieron agruparse para alcanzar una producción que superara en más del 60% la producción particular de cada uno.

De allí que se fijaron como meta, al menos para el comienzo del pool de siembra, llegar a las 3.000 hectáreas.

Referido al cultivo que van a realizar, es importante notar que son productores sojeros desde sus comienzos y desean mantenerse en la misma actividad, al menos por un mediano plazo.

Si bien se pueden tener varias combinaciones óptimas de cultivo y el ingeniero agrónomo podría diseñar un plan rotativo de cosechas finas y gruesas, los socios alegan expresamente que desean llevar adelante una producción exclusiva de soja.

Se deja abierta la posibilidad de que, en un futuro, y una vez alcanzada la solvencia y estabilidad adecuada del pool de siembra, aplicar un plan productivo más completo que permita diversificar riesgos y ampliar la calidad productiva.

Proceso productivo

A los fines de definir de manera adecuada el proceso productivo que llevará adelante el pool de siembra se detallan las etapas que lo conforman de manera seguida:

- Se constituye legalmente el pool de siembra bajo la personería jurídica de la SRL.
- Contratación de personal: ingeniero agrónomo, contador y contratistas. Además, el personal administrativo y gerente de la sociedad.
- Se realizan los contratos de arrendamiento rural por el plazo de 2 años consecutivos.
- Se alquila la oficina administrativa y se la acondiciona de manera adecuada.
- Se adquieren los insumos necesarios para la siembra.
- Entre los meses de septiembre a diciembre se siembra el cultivo soja, dependiendo de las condiciones climáticas.
- Se llevan adelante todas las prácticas de control de malezas, fertilizaciones y control de plagas y enfermedades necesarias y adecuadas durante todo el período de crecimiento y desarrollo de la planta.
- Entre los meses de marzo a mayo se cosecha el cultivo.
- Se cierran los contratos de ventas con la corredora seleccionada.
- Preparación de los suelos para una nueva campaña.

El recurso humano partícipe

Tal como se ha mencionado anteriormente, hay dos categorías de personal con el cual se trabajará, en relación de dependencia y el de staff.

El personal en relación de dependencia se conformará por la persona administrativa y el gerente de la SRL, encargados de llevar adelante el negocio propiamente dicho en todo lo relativo a ventas, compras, pagos y cobranzas; y el ingeniero agrónomo encargado del control y seguimiento del proceso productivo.

En cuanto al personal contratado, participan el contador (encargado de liquidaciones de impuestos, liquidaciones de sueldos, cumplimientos de regímenes de información exigidos y tareas afines) y los contratistas (para la realización de las labores agropecuarias).

Estudio económico financiero

En esta parte del análisis del presente trabajo se considerarán varios puntos: ingresos y costos asociados la negocio, inversión inicial requerida y rentabilidad esperada.

El estudio financiero se efectuará para dos escenarios posibles de acontecer, uno normal y otro pesimista.

Inversión inicial y su aporte

La inversión inicial para comenzar con el negocio se conformará por varios conceptos: caja y bancos, reclutamiento del personal, gastos de constitución de la SRL, gastos de alquiler de oficina y compra de mobiliario de oficina:

- Caja y bancos: se considera adecuado y prudente contar con un importe de dinero que permita cubrir erogaciones habituales del negocio o hacer frente a contingencias que pudieren acontecer. Los socios acuerdan tener como activo liquido el importe de \$ 500.000.
- Reclutamiento de personal: en base a la poca experiencia de los socios en la selección del personal adecuado para cada una de las tareas a desarrollarse, se contratarán los servicios de la Consultora Vagnola y Cía, para lo cual ha pasado un presupuesto global y por todo concepto de \$7.000.
- Gastos de constitución de SRL: la constitución de la sociedad (honorarios, timbrados y sellos, inscripciones y demás) requiere de \$ 56.000.
- Gastos de alquiler de la oficina administrativa: para este alquiler se solicita abonar un importe equivalente a dos meses de alquiler para cubrir honorarios y garantía, el mismo asciende a \$ 15.000.
- Mobiliario de oficina: para este punto se han consultado a varios y diversos proveedores de la localidad de Río Cuarto, optando por Frávega para la adquisición del mobiliario y Papelera Gasso para papelería varia. En formato de tabla, se muestra de manera seguida la composición del rubro y el importe a invertir para él mismo (los importes mencionados no incluyen IVA):

*Tabla 8
Mobiliario de oficina*

CONCEPTO	CANTIDAD	PRECIO	PRECIO
		UNITARIO	TOTAL
Escritorios	2	\$ 3.500	\$ 7.000
Sillones de escritorio	2	\$ 1.800	\$ 3.600
Sillas	6	\$ 450	\$ 2.700
Computadoras	2	\$8.000	\$16.000
Impresoras	2	\$2.800	\$5.600
Teléfonos/celular	5	\$5.000	\$10.000
Armarios/estantes	2	\$2.100	\$4.200
Papelería varia	1	\$5.000	\$5.000
TOTAL		\$28.650	\$54.100

Fuente: elaboración propia

Costos y gastos asociados a la actividad

Se mencionan de manera seguida los costos y gastos de la actividad primaria que se pretende llevar adelante. Cada concepto se muestra agrupado según el rubro al que pertenece:

- Recursos Humanos: dentro del personal se requerirá a un gerente, una administrativa y a un ingeniero agrónomo.

En base a los sueldos propuestos por los gremios correspondientes y según los salarios vigentes en el mercado laboral, se pactaron las siguientes remuneraciones a cada uno del personal contratado:

Tabla 9
Remuneración del personal contratado

PERSONAL	REMUNERACIÓN MENSUAL
Gerente	\$ 45.000
Administrativa	\$ 22.000
Ingeniero Agrónomo	\$ 36.000
TOTAL	\$103.000

Fuente: elaboración propia

A estos importes, deben agregarse los conceptos de vacaciones anuales, aguinaldo anual y cargas y contribuciones patronales (que se estima un 35% sobre los conceptos anteriores). Quedando conformado el rubro de la siguiente manera:

Tabla 10
Remuneración del personal contratado

PERSONAL	REMUNERACIÓN MENSUAL	PLUS VACACIONAL ANUAL	AGUINALDO ANUAL	CARGAS SOCIALES Y GREMIOS ANUALES (35%)	REMUNERACIÓN TOTAL ANUAL
Gerente	\$45.000,00	\$4.200,00	\$ 45.000,00	\$206.220,00	\$795.420,00
Administrativa	\$22.000,00	\$2.053,33	\$ 22.000,00	\$100.818,67	\$388.872,00
Ingeniero agrónomo	\$36.000,00	\$3.360,00	\$ 36.000,00	\$164.976,00	\$636.336,00
					\$1.820.628,00

Fuente: elaboración propia

- Honorarios profesionales fijos: el contador contratado presupuestó sus honorarios en \$8.500 mensuales por su prestación de servicios a la SRL.
- Alquiler de oficina: la oficina alquilada para la administración del negocio tiene un costo mensual de \$7.500.

- Telefonía: el precio de telefonía móvil bajo la modalidad de “corporativegroup” que ofrece la compañía Claro, tendrá un costo final mensual y sin IVA de \$ 4.200.
- Costos de producción: se presenta a continuación, los costos asociados a la actividad productiva propiamente dicha. Los importes en dólares indicados para cada labor agrícola o insumo aplicado son los de mercado sin IVA incluido. Las labranzas o labores de siembra, pulverización y cosecha serán efectuados por contratistas del sector con quienes los socios de la SRL ya se encuentran trabajando en la actualidad y desde hace varios años. El coste que se menciona en el cuadro que se sigue es el precio presupuestado por el contratista y en base a valores de mercado. Los insumos a aplicarse en la actividad serán adquiridos a la empresa Monsanto Argentina en base a que ofrece productos de excelente calidad y prestigio en el mercado agropecuario. El proveedor mencionado se encuentra ubicado en la localidad de Río Cuarto. Por último, el costo de alquiler de los campos es el pactado con cada uno de los arrendadores.

Tabla 11
Costos de producción

<i>Presupuesto de Siembra - Escenario Normal</i>		<i>SOJA</i>		
Variables		Valor U\$S (\$)	Valor futuro SOJA (qq)	
Campaña 18/19		23,53	697,19	
Cantidad de Hectáreas	3.000			
Rinde por hectárea (qq)	38			
LABRANZAS	Cant/HA	CTO/UN (U\$S)	U\$S/HA	% Participación S/TOTAL
Pulverización terrestre	5	6,00	30,0	4,75%
Siembra grano grueso	1	42,00	42,0	6,65%
Cosecha	1	78,00	78,0	12,35%
TOTAL LABRANZAS			US\$ 150,0	23,76%
INSUMOS	Dosis/HA	CTO/UN (U\$S)	U\$S/HA	% Participación S/TOTAL
CONTROL MAX X 15 KG	4,00	8,15	32,6	5,16%
TEXARO	0,03	0,00	0,0	0,00%
DUAL	2,00	16,00	32,0	5,07%
Semilla Soja 1° Multiplicación	1,00	60,00	60,0	9,50%
NITRAGIN OP	0,0200	4,50	0,1	0,01%
SUPER FOSFATO SIMPLE	70,00	0,31	21,7	3,44%
SPIDER	0,030	496,86	14,9	2,36%
CLORPIRIFO	0,500	8,13	4,1	0,64%
BELT	0,05	234,060	11,7	1,85%
SPHERE MAX	0,00	0,20	0,0	0,00%
PACTO	1,00	0,000	0,0	0,00%
SEGURO Y COSTO FINANCIERO	1,00	8,000	8,0	1,27%
TOTAL INSUMOS			US\$ 185,1	29,31%
TOTAL COSTOS DIRECTOS			US\$ 335,1	53,07%

ALQUILER EN QQ DE SOJA	10	QQ/HA	US\$ 296,3	46,93%
COSTOS TOTALES			US\$ 631,4	100,00%

Fuente: elaboración propia

➤ **Costos de comercialización:** como costo de comercialización, deben incluirse los conceptos de flete de la mercadería y comisión de la corredora.

En cuanto al flete, el precio se fija en base a la tarifa de referencia ofrecida por la Confederación Argentina del Transporte Automotor de Cargas (CATAC). Se utiliza como promedio que los camiones recorrerán 450 kilómetros a Rosario y eso conlleva asociado un costo de \$650 por tonelada de flete.

Por su parte, la corredora Enrique Zeni y Cía S.A.C.I.A.F. cobra un 2% de comisión por su operatoria.

*Tabla 12
Costos de comercialización*

COMERCIALIZACION			U\$\$/TN
SOJA FUTURO	1 de mayo de 2019		US\$ 296,30
COMISION		2,00%	US\$ 5,93
FLETE TOTAL	A convenir	s/distancia	US\$ 27,62
NETO-NETO			US\$ 262,7

Fuente: elaboración propia

Capital de trabajo

Siguiendo a Sapag Chaín (2007), existen diferentes métodos para estimar el capital de trabajo: el método del déficit acumulado máximo, el contable y el período de desfase o ciclo operativo.

Si bien los tres métodos mencionados permiten una adecuada y apropiada determinación del capital de trabajo para una empresa, el evaluador selecciona al del

ciclo operativo para este proyecto, por cuanto existe mucha incidencia del plazo de cobranzas y de pagos en este tipo de actividad.

Tres elementos y ratios son importantes determinar: los días promedios de inventario (DPI), días promedio de cobranza (DPC) y días promedio de pago (DPP).

De esta manera el ciclo operativo neto se calcula como se muestra:

$$\text{CON} = \text{DPI} + \text{DPC} - \text{DPP}$$

Como punto de partida, se debe determinar el ciclo operativo bruto del proyecto considerando que el proceso productivo dura 240 días en promedio (desde la siembra en septiembre a la cosecha en mayo) y las cobranzas de las ventas a la corredora se cobrarán dentro de los 7 días de entrega de la mercadería. Por tanto, el ciclo operativo bruto queda:

$$\text{COB} = 240 + 7 = 247 \text{ días}$$

Paso seguido, se determinan la totalidad de los costos, ya sean fijos o variables, relacionados a la actividad, definiendo para cada uno de ellos el plazo de pago (cada uno de estos conceptos han sido detallados con anterioridad):

- Gastos de administración (incluye los costos en personal, honorarios profesionales, alquiler de oficina y telefonía): se abonan el día 2 de cada mes, con lo que la financiación obtenida es 17 días en promedio.
- Proveedores de insumos: Monsanto Argentina brinda una financiación de 180 días por todos los insumos adquiridos para la operatoria de la empresa.

- Arrendamiento: se ha pactado con los arrendadores efectuar el pago en dos cuotas, lo que significa que en promedio el plazo de financiación obtenido es de 123 días.
- Las labores agrícolas realizadas por los contratistas deben ser abonadas dentro de los 30 días de realizadas.
- Costos de comercialización (incluye los conceptos de fletes y comisión): se abonan de contado por lo que no existe financiación para estos gastos.

Se muestra de manera seguida como quedaría determinado el capital de trabajo a aportarse en este proyecto:

*Tabla 13
Capital de trabajo*

Concepto	Costo Unitario	Ciclo Bruto	Financiación Obtenida	Ciclo Operativo Neto	Coefficiente Rotación	Capital requerido Anual
Gastos de Administración	\$2.063.028	247	17	230	1,58695652	\$1.299.990
Proveedores de insumos	\$13.063.654	247	180	67	5,44776119	\$2.397.986
Labores agrícolas	\$10.588.500	247	30	217	1,68202765	\$6.295.081
Arrendamientos	\$20.915.817	247	123	123	2,94354839	\$7.105.647
Costos de comercialización	\$18.547.501	247	0	247	1,47773279	\$12.551.322
TOTAL						\$29.650.027

Fuente: elaboración propia

Como puede observarse, el capital de trabajo total es de \$ 29.650.027.

Cotización del dólar esperada

Según el informe “Supuestos Macroeconómicos” publicado por Infobae a fines del 2017, el ministro de Hacienda; Alfonso Prat-Gay, presentó en dicha oportunidad la estimación oficial de las principales variables económicas del país, condicionada en todo momento por la marcha de la economía.

Una de ellas, es la cotización del dólar, variable que resulta de interés conocer en detalle en el presente trabajo.

En el mencionado informe, se muestra el siguiente cuadro resumen:

Tabla 14
Variables macroeconómicas

	2015	2016	2017	2018	2019
Tipo de cambio nominal \$/U\$S (promedio)	9,66	14,99	17,92	21,21	23,53
Variación anual del Deflactor del PBI (promedio)	23,90%	37,00%	19,40%	14,30%	8,50%
Variación anual del Deflactor del consumo total (promedio)	24,70%	35,20%	19,40%	13,90%	8,30%
Variación anual IPC INDEC – metas-	-	-	17%	8%	6,50%
Variación anual IPIM (promedio)	-	-	-	15,40%	9,20%
Exportaciones FOB (millones de dólares)	56.788	58.326	64.278	68.880	73.919
Importaciones CIF (millones de dólares)	59.757	58.972	66.144	72.680	78.848
Saldo comercial (millones de dólares)	-2.969	-646	-1.866	-3.800	-4.929

Fuente: Infobae

En base a la proyección presentada, puede anticiparse que el tipo de cambio de la divisa dólar para el año 2019 será de U\$S 23,53. Cotización que será aplicada en el desarrollo del presente proyecto.

Rinde por hectáreas

Una variable algo difícil de estimar, es el rinde en quintales de soja que se obtendrá de cada uno de los campos y zonas seleccionadas para la producción.

Este punto, depende en su gran mayoría de las condiciones climatológicas de la región y el país y el hombre no ha podido anticiparse a ellas.

En base a un estudio realizado por el ingeniero agrónomo, agrupado con la experiencia de los socios de la empresa, se considera prudente suponer que el rinde promedio de los tres campos seleccionados estaría entre los 30-40 quintales.

En base a esta información, y siendo la variable más importante del flujo de fondos y, a la vez, la de más difícil estimación, se armarán los dos escenarios posibles de acontecer; un escenario normal en donde el ingeniero agrónomo aconseja considerar un rinde promedio de 38 qq por hectárea y un escenario pesimista donde el profesional sugiere un rinde de 30 qq por hectárea.

Esta información la provee en base a su conocimiento y experiencia en los rindes en las zonas seleccionadas para la producción.

Tasa de corte

Siguiendo la bibliografía de Sapag Chaín(2007), es posible trabajar con dos tasas de corte diferentes según el análisis que se desee efectuar.

Si el análisis es del tipo económico, donde se requiere analizar y determinar las bondades propias del proyecto independientemente de cómo se financie se debe aplicar el WACC.

En cambio, si se pretende determinar la factibilidad de llevarse adelante el proyecto considerando la manera en el que mismo se financia, se debe utilizar el CAMP como costo de oportunidad.

En esta ocasión, donde solo interesa determinar si es rentable llevar adelante el pool de siembra y en las condiciones enunciadas a lo largo de todo el desarrollo y considerando que los socios aportarían la totalidad del efectivo necesario para cubrir la

inversión inicial, ya que cuentan con ese importe en la actualidad, se deberá calcular el WACC para ser utilizado como tasa de corte.

Siguiendo al mismo autor, la fórmula del WACC involucra los siguientes conceptos:

- Costo de oportunidad de los socios (K_e).
- Capital aportado por los socios (CAA).
- Deuda financiera (D).
- Costo de la deuda financiera (K_d).
- Ahorro de impuesto (T).

$$WACC = K_e * (CAA / (CAA + D)) + K_d * (1 - t) * (D / (CAA + D))$$

Para su estimación, el evaluador ha recabado la siguiente información. Los socios tienen la oportunidad de invertir sus disponibilidades ociosas en un pool de siembra con una trayectoria de 10 años en el mercado y con tendencias de crecimiento a lo largo de toda su vida. La rentabilidad que le ofrece el pool de siembra por cada peso invertido es de 21%.

Por otro lado, el Banco de la Nación Argentina ofrece crédito para el sector agropecuario a una tasa del 17,50%.

Los socios consideran prudente que en caso de solicitar aporte de fondos externos, éste no supere el 30%.

En base a esta información, es posible estimar la tasa de corte WACC a aplicarse para el análisis económico objeto del presente proyecto:

$$WACC = 0,21 * 0,70 + 0,175 * (1 - 0,35) * 0,30 = 18,11\%$$

Periodo de recupero

Para que la nueva idea de negocio sea aceptada, los socios desean recuperar la inversión inicial en el plazo máximo de los 2 años.

Horizonte de análisis

El proyecto se evaluará por un período de 5 años puesto que es el tiempo mínimo que los socios desean que la empresa sobreviva.

Escenario normal

A continuación, se muestran el flujo de fondos, el cálculo del impuesto a las ganancias y los indicadores del escenario normal.

El flujo de fondos que se presenta está compuesto por:

- Ingresos: en base a las estimaciones realizadas por el ingeniero agrónomo, para el escenario normal se prevé un rinde de 38 qq por hectárea para las 3.000 hectáreas que va a sembrar la SRL y considerando un valor de venta de la soja a U\$S 697,19 por tonelada (según detalle realizado en el acápite correspondiente de estudio de mercado).

De esto resultarían los siguientes ingresos anuales:

Tabla 15
Ingresos anuales

Rinde por hectárea	38
Cantidad de hectáreas	3.000
Precio de venta	697,19

Ingresos desde 1° a 5° año	\$79.480.104,60
-----------------------------------	------------------------

Fuente: elaboración propia

- **Costos fijos:** conformado por los gastos y costos de administración y operación del negocio, según información brindada con anterioridad.
- **Costos variables:** que incluye los costos de labores agrícolas, insumos y alquiler de campos.
- **Costos de comercialización:** conformado por el flete y la comisión de venta a la corredora, los cuáles, conceptualmente podrían considerarse como costos variables pues dependen de la cantidad de toneladas de soja comercializada; sin embargo, se exponen en una línea separada a los restantes costos para una mejor visualización de los conceptos.
- **Impuesto a las ganancias:** según tabla que sigue que muestra su cálculo.

Otro dato importante a considerar es que el análisis que se efectúa es el económico, para concluir respecto si la nueva empresa es rentable en sí misma. Como se ha mencionado anteriormente, los socios aportarían el 100% de la inversión inicial que se requiere para la puesta en marcha.

A modo de síntesis, la inversión inicial quedaría conformada como sigue:

Tabla 16
Inversión inicial

CONCEPTO	IMPORTE
Caja y banco	\$ 500.000,00
Reclutamiento del personal	\$ 7.000,00
Constitución de SRL	\$ 56.000,00
Gastos de alquiler de oficina	\$ 15.000,00
Mobiliario de oficina	\$ 54.100,00
Capital de trabajo	\$ 29.650.027

TOTAL	\$ 30.282.127
--------------	----------------------

Fuente: elaboración propia

Tabla 17
Flujo de fondos normal

FLUJO DE FONDOS ECONÓMICO						
CONCEPTO	0	1	2	3	4	5
INGRESOS						
Ventas esperadas		\$ 79.480.104,60	\$ 79.480.104,60	\$ 79.480.104,60	\$ 79.480.104,60	\$ 79.480.104,60
TOTAL INGRESOS		\$ 79.480.104,60	\$ 79.480.104,60	\$ 79.480.104,60	\$ 79.480.104,60	\$ 79.480.104,60
EGRESOS						
Inversión fija	-\$ 632.100					
Capital de trabajo	-\$ 29.650.027					
Costos Fijos		-\$ 2.063.028,00	-\$ 2.063.028,00	-\$ 2.063.028,00	-\$ 2.063.028,00	-\$ 2.063.028,00
Costos Variables		-\$ 44.567.970,64	-\$ 44.567.970,64	-\$ 44.567.970,64	-\$ 44.567.970,64	-\$ 44.567.970,64
Costos de comercialización		-\$ 8.999.602,09	-\$ 8.999.602,09	-\$ 8.999.602,09	-\$ 8.999.602,09	-\$ 8.999.602,09
Impuesto a las ganancias		-\$ 8.341.598,02	-\$ 8.341.598,02	-\$ 8.341.598,02	-\$ 8.347.326,35	-\$ 8.347.326,35
TOTAL EGRESOS	-\$ 30.282.127	-\$ 63.972.198,75	-\$ 63.972.198,75	-\$ 63.972.198,75	-\$ 63.977.927,09	-\$ 63.977.927,09
Resultado Neto	-\$ 30.282.127	\$ 15.507.905,85	\$ 15.507.905,85	\$ 15.507.905,85	\$ 15.502.177,51	\$ 15.502.177,51

Fuente: elaboración propia

Impuesto a las ganancias

Tabla 18
Impuesto a las ganancias

	1	2	3	4	5
Ventas (\$)	\$ 79.480.104,60	\$ 79.480.104,60	\$ 79.480.104,60	\$ 79.480.104,60	\$ 79.480.104,60
Costos fijos	\$ -2.063.028,00	\$ -2.063.028,00	\$ -2.063.028,00	\$ -2.063.028,00	\$ -2.063.028,00
Costos de producción	\$ -44.567.970,64	\$ -44.567.970,64	\$ -44.567.970,64	\$ -44.567.970,64	\$ -44.567.970,64
Costos de comercialización	\$ -8.999.602,09	\$ -8.999.602,09	\$ -8.999.602,09	\$ -8.999.602,09	\$ -8.999.602,09
Amortización bienes uso	\$ -16.366,67	\$ -16.366,67	\$ -16.366,67		
Quebranto Anterior					
Utilidad Neta	\$ 23.833.137,20	\$ 23.833.137,20	\$ 23.833.137,20	\$ 23.849.503,87	\$ 23.849.503,87
Impuesto Determinado	\$ 8.341.598,02	\$ 8.341.598,02	\$ 8.341.598,02	\$ 8.347.326,35	\$ 8.347.326,35

Fuente: elaboración propia

Indicadores económicos normales

Tabla 19

Indicadores económicos normales

Tasa de corte	18,11%
VAN	\$ 18.084.990,32
TIR	42%
PR	1 año y 11 meses

Fuente: elaboración propia

Conclusiones parciales

Si se considera de manera normal el escenario analizado, se anticipan resultados prometedores para la empresa.

El VAN es superior a cero y la TIR mayor a la tasa de corte.

Escenario pesimista

A continuación se presenta el flujo de fondos, el cálculo del impuesto a las ganancias y los indicadores para el escenario pesimista.

El flujo de fondos que se presenta está compuesto por:

- Ingresos: en base a las estimaciones realizadas por el ingeniero agrónomo, para el escenario normal se prevé un rinde de 30 qq por hectárea para las 3.000 hectáreas que va a sembrar la SRL y considerando un valor de venta de la soja a US\$ 697,19 por tonelada (según detalle realizado en el acápite correspondiente de estudio de mercado).

De esto resultarían los siguientes ingresos anuales:

Tabla 20
Ingresos anuales

Rinde por hectárea	30
Cantidad de hectáreas	3.000
Precio de venta	697,19
Ingresos desde 1° a 5° año	\$62.747.451

Fuente: elaboración propia

- Costos fijos, variables y de comercialización: ídem al escenario anterior.
- Impuesto a las ganancias: según tabla que sigue que muestra su cálculo.

Tabla 21
Flujo de fondos pesimista

FLUJO DE FONDOS ECONÓMICO						
CONCEPTO	0	1	2	3	4	5
INGRESOS						
Ventas esperadas		\$ 62.747.451,00	\$ 62.747.451,00	\$ 62.747.451,00	\$ 62.747.451,00	\$ 62.747.451,00
TOTAL INGRESOS		\$ 62.747.451,00	\$ 62.747.451,00	\$ 62.747.451,00	\$ 62.747.451,00	\$ 62.747.451,00
EGRESOS						
Inversión fija	-\$ 632.100,00					
Capital de trabajo	-\$ 29.650.026,59					
Costos Fijos		-\$ 2.063.028,00	-\$ 2.063.028,00	-\$ 2.063.028,00	-\$ 2.063.028,00	-\$ 2.063.028,00
Costos Variables		-\$ 44.567.970,64	-\$ 44.567.970,64	-\$ 44.567.970,64	-\$ 44.567.970,64	-\$ 44.567.970,64
Costos de comercialización		-\$ 7.104.949,02	-\$ 7.104.949,02	-\$ 7.104.949,02	-\$ 7.104.949,02	-\$ 7.104.949,02
Impuesto a las ganancias		-\$ 3.148.297,83	-\$ 3.148.297,83	-\$ 3.148.297,83	-\$ 3.154.026,17	-\$ 3.154.026,17
TOTAL EGRESOS	-\$ 30.282.126,59	-\$ 56.884.245,50	-\$ 56.884.245,50	-\$ 56.884.245,50	-\$ 56.889.973,83	-\$ 56.889.973,83
Resultado Neto	-\$ 30.282.126,59	\$ 5.863.205,50	\$ 5.863.205,50	\$ 5.863.205,50	\$ 5.857.477,17	\$ 5.857.477,17

Fuente: elaboración propia

Impuesto a las ganancias

Tabla 22

Impuesto a las ganancias

	1	2	3	4	5
Ventas (\$)	\$ 62.747.451,00	\$ 62.747.451,00	\$ 62.747.451,00	\$ 62.747.451,00	\$ 62.747.451,00
Costos fijos	\$ -2.063.028,00	\$ -2.063.028,00	\$ -2.063.028,00	\$ -2.063.028,00	\$ -2.063.028,00
Costos de producción	\$ -44.567.970,64	\$ -44.567.970,64	\$ -44.567.970,64	\$ -44.567.970,64	\$ -44.567.970,64
Costos de comercialización	\$ -7.104.949,02	\$ -7.104.949,02	\$ -7.104.949,02	\$ -7.104.949,02	\$ -7.104.949,02
Amortización bienes uso	\$ -16.366,67	\$ -16.366,67	\$ -16.366,67		
Quebranto Anterior					
Utilidad Neta	\$ 8.995.136,67	\$ 8.995.136,67	\$ 8.995.136,67	\$ 9.011.503,34	\$ 9.011.503,34
Impuesto Determinado	\$ 3.148.297,83	\$ 3.148.297,83	\$ 3.148.297,83	\$ 3.154.026,17	\$ 3.154.026,17

Fuente: elaboración propia

Indicadores económicos pesimistas

Tabla 23

Indicadores económicos pesimistas

Tasa de corte	18,11%
VAN	-\$ 11.998.940,82
TIR	-1%
PR	5 años

Fuente: elaboración propia

Conclusiones parciales

Si se analizan los indicadores obtenidos en este caso, tanto el VAN como la TIR son negativos y el período de recupero es superior al previsto como esencial por los socios.

Análisis de sensibilidad

En base al estudio económico realizado para los dos escenarios posibles de acontecer, según el rinde promedio obtenido de la producción de soja, puede anticiparse que la rentabilidad que obtenga la empresa está muy asociada a esta cuestión.

Por esta razón, resulta fundamental determinar cuál resulta ser el rinde necesario que debe obtener la SRL para que cumpla con los objetivos de rentabilidad económica requerido por los socios.

Aplicando el herramental adecuado, es posible ofrecer una aproximación de hasta cuánto podría disminuir el rinde la producción sin que deje de ser rentable el proyecto de inversión. De lo cual surge que el rinde mínimo que debe obtenerse es de 33 qq por hectárea sembrada para que proyecto rinda exactamente lo que exigen los inversores.

Esto es que el rinde de producción solo acepta una variación del 14,50%, tal como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 24
Análisis de sensibilidad

CONCEPTO	RINDE NORMAL	RINDE MÍNIMO	VARIACIÓN
Rinde en qq/ha	38 qq/ha	33 qq/ha	14,50%

Fuente: elaboración propia

Conclusiones

Con el presente trabajo se pretende evaluar la factibilidad económica de la creación de una empresa, bajo la personería de SRL, cuya actividad principal sea actuar como pool de siembra en el cultivo de soja.

Mediante estudios definidos teóricamente, se diseñó el plan productivo de la empresa en general, a fin de fijar y delimitar los recursos económicos, financieros y materiales necesarios para llevar a cabo el negocio.

En cuanto al diseño de financiación del proyecto, no se detectó puntos de controversias o análisis por cuanto los socios disponen de los fondos necesarios para hacer frente a la inversión inicial; bajo la única premisa de solicitar un período de recupero rápido de aquellos fondos.

Análisis propios del profesional en la materia, el ingeniero agrónomo, permitieron seleccionar los campos a alquilarse que resultarían más propicios, en términos técnicos, para llevar a cabo la producción.

A posteriori, se identificó la necesidad de recursos humanos, materiales y financieros para el comienzo del negocio y se analizaron las mejores alternativas de obtención de los mismos.

Además, se identificaron las condiciones impositivas y legales favorables o desfavorables atadas al tipo societario seleccionado para la consecución de la actividad económica.

En cuanto a la localización del negocio, se consideró adecuado tomar en consideración todas las recomendaciones del ingeniero agrónomo, como profesional capacitado en la materia.

Una vez confeccionados los flujos de fondos para los dos escenarios evaluados, los resultados fueron los siguientes:

Tabla 25
Resultados de indicadores

	ESCENARIO NORMAL	ESCENARIO PESIMISTA
VAN	\$ 18.084.990,32	- \$11.998.940,82
TIR	42%	-1%
PR	1 año y 11 meses	5 años

Fuente: elaboración propia

Como puede observarse, el escenario normal resulta factible de ejecución puesto que el VAN es positivo, la TIR mayor al costo de oportunidad y la inversión inicial se recupera antes del tiempo establecido por los socios fundadores.

En cambio, el escenario pesimista, que involucra un rinde de 30 qq/ha torna al negocio en no factible de ejecución, ya que los indicadores económicos analizados no cumplen con las exigencias prefijadas.

Pese a ello, como evaluador, se aconseja llevar adelante el negocio. El sector agropecuario resulta atractivo para la gran mayoría de las personas en Argentina y es el eje de la economía del país.

Si bien está sujeto a las condiciones climatológicas que no se pueden predecir, existen en la actualidad medios que permiten reducir un gran porcentaje de los riesgos que se asumen en la actividad, tales como seguros completos que al menos permitan cubrir los costos del negocio.

Recomendaciones profesionales

- Diseñar en el corto plazo un plan productivo con cosecha gruesa y fina, para diversificar riesgos y prorratear aún más los costos fijos.
- Analizar la posibilidad en un mediano a largo plazo de ampliar la capacidad productiva de la empresa.
- Visualizar la posibilidad de incorporar más socios en caso de requerirse más capital de trabajo.
- Analizar continuamente los préstamos vigentes para el sector agropecuario que podrían aprovecharse a costos muy bajos.
- Afianzar e incorporar cada vez más las mejoras agro tecnológicas agropecuarias que permitan reducir costos y mejorar los rendimientos de cosecha.
- Aplicar herramientas de gestión adecuadas para la actividad.

Bibliografía

- AFIP. (2016). *Ley PyMe*. Obtenido de www.afip.gob.ar.
- AFIP. (2017). *www.afip.gob.ar*. Obtenido de Scoring fiscal.
- Agrofy. (07 de 03 de 2018). *Agrofy*. Obtenido de <https://news.agrofy.com.ar/especiales/soja-2016-2017/precios-soja>, consulta realizada el 07/03/2018
- Aires, m. a. (15 de 03 de 2018). *MATBA*. Obtenido de www.matba.com.ar
- Arceo, J. (2002). *Proyectos de Inversión Inmobiliaria*. México: Editorial Planeta.
- Baca Urbina, G. (2010). *Evaluación de Proyectos, 6° Edición*. México: Mc Graw Hill.
- Baca Urbina, G. (2010). *Evaluación de Proyectos. 6° Edición*. México: MacGraw.
- Bocco, Gabriel y Vence, Luis. (2001). *Proyectos de Inversión*. Buenos Aires: Errepar.
- EIDICO. (08 de 2017). *EIDICO BLOG*. Obtenido de <https://www.eidico.com.ar/blog/invertir-en-el-campo-que-es-un-pool-de-siembra/>
- Glenn, A, Hilton, Ronald y Gordon, Paul. (1990). *Presupuesto, planificación y control de utilidades*. México: Prentice Hall Hispanoamericana.
- Guía del Apoyo Emprendedor*. (20 de 07 de 2017). Obtenido de <http://www.focusgi.cat/uploads/metodologia/Investigaci%C3%83%C2%B3%20i%20estudis%20de%20Mercat.pdf>.

Hernandez Hernandez, Abraham y Hernandez Villalobos, Abraham. (2001). *Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión*. México: Thomson Learnig.

<http://es.slideshare.net/opoyc/estudio-legal>. (2017).

Huerta, Ernestina y Siu, Carlos. (2000). *Análisis y Evaluación de Proyectos de Inverisión para Bienes de Capital*. México .

Infobae. (03 de 10 de 2018). *Supuestos Macroeconómicos*.

Instituto, N. d. (2017). *Informe Estadístico del Mercado de Soja*.

Migani, C. y Cassina, G. (2012). *Planeamiento y Evaluación de Proyectos*. Río Cuarto: Universidad Nacional de Río Cuarto.

News, A. (15 de 04 de 2017). *Agrofy News*. Obtenido de <https://news.agrofy.com.ar/noticia/172837/tratamiento-impositivo-pool-siembra>

Sapag Chain, Nassir y Sapag Chaín, Reinaldo. (2000). *Preparación y Evaluación de Proyectos, 4º Edición*. Mc Graw Hill.

Sapag Chain, Nassir y Sapag Chain, Reinaldo. (2007). *Proyectos de Inversión: Formualción y Evaluación*. México: Pearsons Prentice Hall.

Unión Argentina de Trabajadores Rurales y, E. (10 de 02 de 2018). *UATRE*. Obtenido de www.uatre.com

Anexo

Anexo 1: Entrevista al ingeniero agrónomo

- ¿Cuál es la fecha más conveniente para realizar la siembra?
- ¿Qué zonas van a ser las elegidas para sembrar?
- ¿Qué cultivos se están sembrando?
- ¿Qué técnicas de conservación de suelo van a ser utilizadas para cuidar el medio ambiente?
- ¿Qué tipos de fertilizantes se van a utilizar?
- ¿Se usaran semillas de mayor potencial de rendimiento, o las alternativas teniendo en cuenta la relación costo-beneficio?
- ¿Cuáles son las perspectivas climáticas para esta campaña?

Anexo 2: Entrevista a contador

- ¿Cuáles son los requisitos para crear la SRL?
- ¿Qué tipos de impuestos recaen sobre la actividad?
- ¿Cuál es la alícuota de ganancias que tiene este tipo de actividad?
- ¿Qué gastos se pueden tomar para deducir de ganancias?
- ¿Cuánto es la estimación de los costos de cada cultivo por hectárea?
- ¿Es conveniente seguir financiándose con capital de terceros o utilizar capital propio?
- ¿Existe algún crédito para el sector agrícola?

Anexo 3: Entrevista a contratista rural

- ¿Qué máquinas tiene para realizar los servicios?
- ¿Tiene máquinas adaptadas para ingresar en zonas de bajos?
- ¿Cuánto tiempo tarda en cosechar el trigo?
- ¿Cuánto tiempo tarda en cosechar el maíz y la soja?
- ¿Cuánto es el precio por los servicios?

Anexo 4: Ley de productos químicos o biológicos de uso agropecuario N° 9164

CAPÍTULO XV DE LAS PROHIBICIONES

Artículo 58: PROHÍBESE la aplicación aérea dentro de un radio de mil quinientos (1500) metros del límite de las plantas urbanas, de productos químicos o biológicos de uso agropecuario, de las Clases Toxicológicas Ia, Ib y II. Asimismo, PROHÍBESE la aplicación aérea dentro de un radio de quinientos (500) metros del límite de las plantas urbanas, de productos químicos o biológicos de uso agropecuario, de las Clases Toxicológicas III y IV.

Artículo 59: PROHÍBESE la aplicación terrestre, dentro de un radio de quinientos (500) metros a partir del límite de las plantas urbanas de municipios y comunas, de productos químicos o biológicos de uso agropecuario, de las Clases Toxicológicas Ia, Ib y II. Sólo podrán aplicarse dentro de dicho radio, productos químicos o biológicos de uso agropecuario de las Clases Toxicológicas III y IV.

Anexo 5: Requisitos para inscribir y publicar una SRL

- Elección del nombre. Debe verificarse que esté disponible a en el Registro Público de Comercio del lugar, y en tal caso, presentar una “reserva” de dicho nombre, válida por treinta días (puede ser renovada por 30 días más).
- Constitución con la firma del contrato entre los socios por medio del cual se crea la sociedad y se aprueban los estatutos. El contrato puede hacerse mediante Escritura Pública o por Instrumento Privado certificando las firmas de los socios ante Escribano Público. Para este trámite, los socios deberán presentarse con su DNI/LE/LC, y además otro documento con foto actual (como ser Cédula de Identidad de la Policía Federal, Licencia de Conducir, Pasaporte, carnet profesional, etc.).
- Publicar edicto en el Boletín Oficial; Tasa de Constitución y realizar un depósito de por lo menos el 25% del capital inicial en el banco que corresponda al lugar de inscripción. Obtener un dictamen precalificado de abogado o escribano, con firma certificada por su colegio profesional, que certifique que el Contrato Social esté bien confeccionado.
- Inscripción en el Registro Público de Comercio. Llenar formulario, sellarlo y presentar la documentación en la autoridad correspondiente. Si dicha autoridad de contralor no realiza observaciones, declara la inscripción de la sociedad.
- Una vez que la sociedad consiguió la inscripción, se puede retirar el depósito del 25% del capital, comprar y rubricar los Libros Societarios y contables e inscribir la sociedad a la AFIP, donde se obtiene la Clave Única de Identificación Tributaria (CUIT) de la SRL.

Anexo 6: Costos para constituir la sociedad en la Provincia de Córdoba

Según ley impositiva vigente Art. 83 incisos:

Registro Público de Comercio:

Sociedades de Responsabilidad Limitada y otras:

- Inscripción de constitución: \$155,00
- Inscripción de actas que decidan reconducción o prórroga de la sociedad: \$155,00
- Cambio de la sede social: \$124,00
- Cambio de jurisdicción: \$155,00
- Cambio de denominación social: \$124,00
- Designación, remoción o renuncia de autoridades: \$155,00
- Aumento de capital: \$217,00
- Reducción de capital: \$217,00
- Cesión de parte de interés o cuotas del capital social: \$217,00
- Disolución y liquidación de S.R.L., S.C., S.C.I., S.C.S. y S.H.: \$155,00
- Cancelación de inscripción de sociedad: \$155,00
- Toda otra documentación no prevista de manera específica: \$155,00

Trámites urgentes:

Los servicios que presta el Registro Público de Comercio podrán despacharse con carácter de urgente dentro de los cuatro (4) días hábiles de ser presentada la solicitud reponiendo, además de la tasa respectiva, una sobretasa de Pesos Ciento Siete (\$ 107,00) para la evacuación de informes y oficios.

Lugar de pago:

- Banco de Córdoba
- Rapipago

➤ PAGO Fácil