

UNIVERSIDAD SIGLO 21



TRABAJO FINAL DE GRADO CONTADOR PUBLICO

“Proyecto de Inversión para la Instalación de una Planta de Acopio y Acondicionamiento de Granos, para la Empresa Grupo Depetris en la localidad de Río IV, Córdoba”.

Nombre: Rodríguez, Walter Fabian

DNI: 24.332.178

N° Legajo: CPB04359

Tutor: Gonzalez, Eduardo

Tutor de carrera: Mgter. Ruiz, Ignacio

Carrera: Contador Público

Fecha: JUN-2019

Resumen

El presente Proyecto Final de Graduación de la carrera de Contador Público tiene por objetivo la elaboración de un Proyecto de Inversión para la Instalación de una Planta de Silo Aéreo con base cónica para la Empresa Grupo Depetris ubicada en la Localidad de Río Cuarto, Córdoba, debido a que la planta de silos ubicada en dicha localidad ha sido deshabilitada al quedar ubicada en una zona totalmente urbanizada.

Grupo Depetris, es una empresa familia encabezada por su fundador Juan A. Depetris y hoy integrada por sus hijos, la cual comienza en el año 1980 en la ciudad de Corral de Bustos. En el año 1994, se radica en Río Cuarto, Córdoba y se extiende a toda la región sur de la provincia. El grupo se posiciona regionalmente de manera competitiva en la venta de agro insumos de marcas líderes, poniendo énfasis en la distribución de calidad. Posee además su propia empresa de corretaje de cereal en Rosario (Santa Fe), ofreciendo asesoría en operaciones a término, futuro y opciones.

Para cumplir con dicho objetivo se desarrollaron y analizaron cinco viabilidades, consideradas fundamentales a la hora de llevar a cabo la evaluación de un proyecto: organizacional, comercial, técnica, legal, y financiera.

Finalmente, teniendo en cuenta los diferentes estudios efectuados y los resultados que éstos arrojaron, se determinará la implementación o no del proyecto en cuestión

Palabras Claves: Planta de Silo, Proyecto de Inversión, Grupo Depetris, Acopio, Cereales

Abstract

The present Final graduation project of accountant career aims to development of an investment project for the installation of an air Silo plant with conical base for the company group Depetris, located in the town of Rio Cuarto , Córdoba, due to the silo plant located in the town has been disabled to be located in an area completely urbanized.

Group Depetris, is a family led by its founder Juan A. Depetris and today for their children, which begins in the year 1980 in the city of Corral de Bustos. In 1994, he settled in Rio Cuarto, Cordoba and extends to the southern region of the province. The group is positioned regionally competitively in the sale of agro inputs from leading brands, with emphasis on the distribution of quality. Has also his own cereal in Rosario brokerage company (Sta Fe), offering advice on term, future and options operations.

To comply with said lens were developed and analyzed five feasibility, considered fundamental in carrying out the evaluation of a project: organizational, commercial, technical, legal, and financial.

Finally, taking into account the different studies carried out and the results that they threw, is determined the implementation or otherwise of the project in question

Key words: Silo plant, project investment, group Depetris, collection, cereals

Índice:

Resumen	2
Abstract	3
Planteamiento del Problema	1
<i>Introducción</i>	1
<i>Justificación</i>	2
<i>Objetivos</i>	3
General.....	3
Específico	3
Marco Teórico	4
<i>El Silo como método de almacenamiento</i>	4
<i>Ventajas del Silo Metálico frente al Silo Bolsa para almacenar el grano</i>	6
<i>Criterios para la Planificación de un silo aéreo</i>	7
<i>Características del Silo Cono Aéreo</i>	10
<i>Proyecto de Inversión</i>	13
1. Viabilidad Organizacional-Administrativa.....	16
1. Viabilidad Comercial O De Mercado	16
2. Viabilidad Técnica.....	18
3. Viabilidad Legal	19
4. Viabilidad Financiera.....	20
Marco Metodológico	27
<i>Breve reseña histórica de la Organización</i>	28
<i>Desarrollo:</i>	30
1. Análisis del contexto:	30
• Análisis macro:	30
• Análisis micro:	35
2. Análisis FODA	36
3. Análisis de Viabilidades	38
Estudio Organizacional.....	38
Estudio Comercial O De Mercado.....	39
Viabilidad Legal	42

Viabilidad técnica	51
Viabilidad Financiera.....	55
1. Inversión inicial:	55
2. Estimación de costos fijos	60
3. Ingresos por ventas	61
4. Depreciaciones.....	62
5. Impuesto a las Ganancias.....	63
6. Tasa de corte	64
7. Flujo de fondos	64
Conclusion:	57
Bibliografía:	59
Libros:	59
Sitios Web.....	59
Anexos	61
Anexo 1: Entrevista al gerente comercial de la empresa.	61
Anexo 2: LEY 9855.....	67
Anexo 3: Ley 27264	76
Anexo: Préstamo Frances	85

Índice de imágenes

Imagen 1: Silo Aéreo con base Conica	12
--	----

Índice de tablas

Tabla 1: Matriz FODA.....	37
Tabla 2: Inversión en marketing y publicidad.....	42
Tabla 3: Inversión para el Terreno.....	56
Tabla 4: Inversión en obras físicas	56
Tabla 5: Inversión en muebles y útiles	56
Tabla 6: Inversión en marketing y publicidad	57
Tabla 7: Resumen de costos de inversión.....	57
Tabla 8: Características de los silos	57

Tabla 9: Costos en sistema de transporte.....	58
Tabla 10: Costo de la bascula	59
Tabla 11: Costo de instalación de sistema eléctrico	59
Tabla 12: Costos varios	60
Tabla 13: Sueldos	60
Tabla 14. Resumen costos fijos	60
Tabla 15: Ingresos por ventas	62
Tabla 16: Depreciaciones	63
Tabla 17: Flujo de fondos	54
Tabla 18: Calculos Viabilidad Financiera	55
Tabla 19: Prestamos Frances	85

Índice de ilustraciones

Ilustración 1: Mapa de Rio Cuarto.....	52
Ilustración 2: Mapa de Rio Cuarto.....	52
Ilustración 3: Mapa de Rio Cuarto.....	53
Ilustración 4: Mapa de Rio Cuarto.....	53

Planteamiento del Problema

Introducción

El presente Trabajo Final de Graduación de la Carrera de Contador Público de la Universidad Siglo 21, tiene por objetivo la elaboración de un Proyecto de Inversión para la Instalación de una Planta de Silo aéreo de 4.000TN para la Empresa Grupo Depetris en la Localidad de Rio Cuarto, Córdoba.

Dicha propuesta surge a partir de la demanda de la Empresa al no poder utilizar la planta ubicada en dicha localidad ya que la misma ha sido inhabilitada al quedar ubicada en una zona totalmente urbanizada.

A los fines de evaluar si dicho proyecto es factible de realizar, se llevó a cabo el análisis de las cinco viabilidades desarrolladas por Sapag Chain las cuales aluden al estudio de viabilidad organizacional, comercial, técnica, legal y económico financiera del proyecto como así también se examinaron las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de dicho emprendimiento ya que tal como manifiesta el autor, la evaluación de proyectos surge de la idea de valerse de un método racional que permita cuantificar las ventajas y desventajas que implica asignar un recurso a un determinada iniciativa, la cual, necesariamente deberá estar al servicio de la sociedad y del hombre que en ella vive (Sapag Chain & Sapag Chain, 2008).

Justificación

Si bien Grupo Depetris es una empresa caracterizada por centrar su actividad principal en el acopio, acondicionamiento y exportación de cereales, oleaginosas y subproductos, posicionándose regionalmente como una de las empresas líderes en venta de agro-insumos (semillas, agroquímicos, fertilizantes, etc.), comercialización de seguros agropecuarios, servicio de fletes y logística acorde a los volúmenes de producción, la inhabilitación de la planta de acopio de silo ubicada en la localidad de Río Cuarto se ha convertido en una desventaja para la empresa, la misma debió dejar de ser utilizada por la empresa debido a la expansión de la ciudad y a la reglamentación vigente de Medio Ambiente y Urbanización. En sus inicios su ubicación de dicha planta era estratégica ya que se encontraba a la par de la Estación de Ferrocarril, que antiguamente era la principal vía de transporte. En la actualidad, la planta de silos ubicada en la localidad de las Higueras es la que más próxima ha quedado, pero su ubicación se torna incómoda para la administración central de la empresa.

Es a partir de dicha problemática que la creación de un Proyecto de inversión para la instalación de una planta de silos aéreos de 4.000TN a las afueras de la localidad de Río Cuarto, viene a subsanar las desventajas mencionadas aportando comodidad para la administración central de la empresa y un efectivo control de la misma.

Objetivos

General

- Elaboración de un Proyecto de Inversión para la Instalación de una Planta de Silo con base aérea para la Empresa Grupo Depetris en la Localidad de Rio Cuarto en el año 2019.

Especificos

- Indagar acerca de los beneficios de la utilización de los silos metálicos para el acopio de cereales
- Conocer los criterios a tener en cuenta para la elección y diseño de una planta de silos
- Identificar las características y estructura del Silo cono aéreo
- Definir la estructura de un proyecto de inversión para dicha empresa familiar
- Diseñar un proyecto de aplicación profesional acorde a los requerimientos de la Empresa anteriormente mencionada.
- Evaluar las viabilidades que componen el proyecto de inversión para la creación de Formulación y Evaluación de un Proyecto de Inversión para la instalación de una planta de silo con base aérea para la Empresa Grupo Depetris.

Marco Teórico

El Silo como método de almacenamiento

Los silos son contenedores de distintas formas que pueden tener una capacidad de unos pocos metros cúbicos o de unos centenares, y que pueden ser abiertos o herméticamente cerrados; se utilizan para el almacenamiento o conservación de una extensa gama de productos, bien sea granos, harinas, forraje o líquidos. El almacenamiento de granos en silos es una práctica muy frecuente y su normatividad apunta a las condiciones técnicas de los silos, para garantizar su resistencia, gracias a la presión interna de la carga y a la generada en muchos casos por la fermentación del producto. Todos los silos tienen aberturas de alimentación, generalmente cerca del extremo superior y, bocas de descarga en la base o a un lado. En los silos cerrados las aberturas están herméticamente selladas, pero a menudo se sitúa una válvula de compensación de presión en lo alto para facilitar el vaciado.

Las superficies interiores, las mismas deben ser lo más lisas posibles, por lo que pueden ser cubiertas ya sea por cemento vidriado, resinas sintéticas o una mezcla cuyo componente principal es el vidrio soluble. El objetivo de estos recubrimientos es facilitar el flujo del producto dentro del silo y protegerlo contra materiales corrosivos.

Es importante tener en cuenta el nivel de llenado del silo al momento de realizar los cálculos del diseño. Durante una explosión se producen fuerzas horizontales y verticales sobre las paredes del silo, las cuales llegan a su máximo valor cuando el silo se encuentra vacío. A medida que el silo tiene más cantidad de producto estas presiones disminuyen y parte del empuje sobre las paredes se sustituyen por el material almacenado. Cuando el silo está lleno no se produce explosión y las presiones que soporta el mismo son las causadas por el producto almacenado.

En los silos de semillas y granos, los factores que afectan la conservación son la humedad del grano, la humedad relativa de la atmósfera y la temperatura del silo. Las semillas despiden bióxido de carbono (reduce la cantidad de oxígeno en el aire),

humedad y calor, con el consiguiente peligro de calentarse demasiado y crear condiciones favorables al desarrollo de hongos y parásitos e insectos destructivos.

En cuanto a los peligros de dicho método de almacenamiento, se encuentran los Incendios y explosiones, este riesgo suele presentarse en el ensilado de polvos. Dicha explosión de polvo es el resultado de una rápida combustión de partículas combustibles puestas en suspensión, con capacidad para propagarse. Sus efectos son mecánicos (aumento de presión), térmicos (aumento de temperatura) y de producción de humos asfixiantes (consumo de oxígeno). Para que se produzca una explosión, además de requerir unas características determinadas de las partículas en suspensión y una determinada concentración de oxígeno, es necesaria una fuente de ignición, la cual puede tener un origen diverso: Calor procedente de chispas mecánicas y de fricción u/o equipos electrónicos, electricidad estática herramientas alimentadas por baterías llamas abiertas y chispas.

Otro de los peligros son los accidentes mecánicos y atrapamientos, el trabajo cerca de tornillos sin fin, elevadores, mezcladores y otras piezas mecánicas pueden atrapar a los trabajadores, por lo que debe prestarse total atención al llenado y vaciado de silos así como a las demás medidas de seguridad diseñadas para prevenir tales accidentes. Durante el ensilado de granos no debe permitirse que los trabajadores entren en el silo sin tener asegurado un medio de salida, ya que existe el peligro que queden enterrados entre el material moviente.

Y un tercer peligro refiere a los espacios confinados, claro está que un silo es un espacio confinado, en el cual existe el riesgo de caídas (cuando el silo es vertical), por lo que el equipo de protección debe ser el apropiado para tales casos. La apertura e ingreso a los silos sin las debidas precauciones pueden ocasionar graves lesiones e incluso la muerte a los trabajadores por la cantidad de gases tóxicos generados al interior del silo.

Los elementos de protección personal, los mismos se utilizan dependiendo del contenido del silo y de la labor que se realice los elementos de protección personal pueden sufrir variaciones de materiales especialmente en guantes y traje protector. Si el espacio presenta riesgo de fatiga por calor o por efectos del frío, se debe determinar

la temperatura y la humedad para establecer si las condiciones de trabajo son adecuadas. En cuanto a los elementos necesarios para desarrollar la labor se encuentran la máscara full face (cara completa) con un equipo autocontenido para proteger la respiración, un traje o equipo especializado en caso de ser necesario, guantes elaborados en cuero o carnaza, y al momento de trabajar en alturas, el ingreso al silo requiere de los elementos de protección necesarios mínimos para trabajar en dichas condiciones, de manera tal que garanticen evitar una caída dentro o fuera del silo, la cual puede ser mortal y permitir el rescate del trabajador en caso (CISTEMA – SURATEP S.A. 2004).

Ventajas del Silo Metálico frente al Silo Bolsa para almacenar el grano

Tal y como manifiesta Juan Luis (2013), existen ciertas ventajas del *Silo Metálico frente al Silo Bolsa para almacenar el grano*, el silo bolsa es una solución económica para el almacenaje de grano pero presenta una serie de limitaciones y desventajas frente al almacenaje en silos metálicos, en cuanto a las ventajas de almacenar el grano en un silo metálico frente al silo bolsa, podemos encontrar en un primer momento que el silo metálico asegura unas condiciones óptimas para el grano durante más tiempo, ya que el silo metálico se puede equipar con un completo sistema de control de temperatura y ventilación, lo cual asegura el mantenimiento del cereal en condiciones óptimas. Esto resulta imposible en los silos bolsa, no siendo por tanto adecuados para almacenamientos prolongados.

Al referirnos a la capacidad de almacenaje, otra desventaja del silo bolsa frente al silo metálico es su limitada capacidad unitaria, ya que cada bolsa no suele superar las 200 T, y al tratarse de un tipo de almacenamiento horizontal, el silo bolsa ocupa grandes superficies de terreno mientras que el silo metálico por su disposición vertical permite una mayor capacidad de almacenaje en menos superficie.

En cuanto al almacenaje de granos con humedad, el autor sostiene que el almacenaje de grano con mayor contenido de humedad no es recomendable en el silo bolsa, ya que se podrían producir fermentaciones con el consecuente calentamiento

del grano, lo cual conlleva el inevitable deterioro de su calidad. Por otro lado, a medida que los granos penetran en la bolsa se expulsa una gran cantidad de oxígeno, con lo que el grano se almacena en un ambiente rico en dióxido de carbono. Esa falta de oxígeno favorece la fermentación del grano y su deterioro. No olvidemos que el proceso de fermentación es anaeróbico, ya que se produce en ausencia de oxígeno.

Al indagar acerca de los problemas de humedad en caso de lluvias, el autor, manifiesta que otra desventaja del silo bolsa frente al silo metálico son las frecuentes roturas del film plástico, ya sea por ataque de roedores o causado por algún elemento mecánico trabajando en su proximidad, con los consiguientes problemas de humedad en caso de lluvias.

Y por último, el autor sostiene que no hay que olvidar la dificultad que presenta el silo bolsa para descargar el grano almacenado, lo que conlleva un inevitable deterioro del grano por roturas o pérdidas al caer al terreno. El silo metálico puede equiparse con diversos sistemas mecánicos de descarga, según el tipo de grano y la capacidad de transporte requerida. Es por ello, que el autor, considera que el silo metálico facilita la descarga en comparación con el silo bolsa.

Por todo lo anteriormente expuesto el uso del silo bolsa no se justifica incluso considerando su menor coste de inversión frente al silo metálico, no debiéndose nunca olvidar el valor económico y en tiempo invertido del grano que se almacena (Juan Luis, 2013).

Criterios para la Planificación de un silo aéreo

Tomando los aportes del INTA Precop (s.f.), en cuanto a la planificación de un silo aéreo de calidad, se ha de tener presente que la elaboración de silos aéreos es una técnica que comprende variados aspectos, el primero y fundamental, tiene que ver con una correcta planificación del mismo para que al aplicar los aspectos agronómicos recomendados por los especialistas, estos se expresen de la mejor manera.

En cuanto a los criterios para la elección y diseño de una planta de silos, se ha de tener presente que una vez tomada la decisión de realizar la inversión, es fundamental analizar y determinar ciertos parámetros, antes de comenzar a construir. En un primer momento se debe llevar a cabo la elección del lugar geográfico, la planta de silos puede estar situada en el establecimiento, en la localidad más cercana al establecimiento, en el puerto más cercano de referencia, en la estación de ferrocarril habilitada (Antonio Martín, 2014). Tal y como manifiesta INTA Precop (s.f.), el productor debe tener en cuenta para la correcta ubicación del silo aéreo, pensando en una estructura que sea de fácil amortización en el establecimiento y que sea utilizado durante varias campañas; pensar siempre en la cantidad de años que se usara este recurso y el nivel de inversión necesario de acuerdo al grado de utilización del silo dentro de la ración, y el lugar donde se planifica instalar el silo aéreo debe de ser un lugar práctico para la elaboración de la ración en caso de ser necesario, facilitando el trabajo de acoplados y mixers (INTA Precop, s.f.).

Para la elección del lugar físico, deben determinarse la capacidad portante del suelo y el nivel de la capa freática, analizarse las curvas de nivel de la zona, evaluar la provisión de energía, los caminos y vías de acceso, y los vientos predominantes (para prevenir la contaminación ambiental) (Antonio Martin, 2014).

Al diseñar una planta de silos se deben tener muy presentes los siguientes criterios: que sea compacta y operativa, flexible (que permita procesos alternativos), con vastos espacios y accesos (en vista a futuras ampliaciones), que permita la automatización de procesos (como por ejemplo el secado del grano), que tenga bajos costos operativos (personal, energía eléctrica, combustible), y que genere baja contaminación ambiental (Antonio Martin, 2014).

INTA Precop (s.f.), manifiesta que para la construcción de un silo, se ha de tener en cuenta la elaboración del piso antes que la elaboración de las paredes. Esto es lógico, si se piensa que el silo debe ser suministrado todos los días, y un piso de material o bien compactado, nos ayudara a no estar a merced del mal tiempo. En lo posible evitar darle más de un frente de extracción al silo, ya que esto aumenta su superficie expuesta y por consiguiente las pérdidas. Una de las mayores pérdidas en los silos aéreos está formada por la superficie expuesta del mismo al medio ambiente,

por lo tanto, siempre se deben planificar silos aéreos lo más altos posibles, dejando su longitud como una variable dependiente del rendimiento obtenido por el cultivo a picar en cada campaña. Entonces la mejor forma de ir compactando el silo aéreo (cualquiera sea su diseño: puente, bunker o torta), es haciendo en sucesivas capas de cierta inclinación, para favorecer que los tractores encargados de la compactación, puedan trepar en forma correcta para extraer todo el oxígeno de la masa del silo (muy aconsejable en esto es usar tractores con reversor de avance). Entonces se puede ir definiendo la altura y el ancho de la estructura, dejando variable la longitud al volumen obtenido del lote picado. Siempre priorizar la altura del silo.

Por otro lado, se ha de tener presente, elegir siempre trabajar con sistemas de extracción que no alteren la superficie expuesta del silo, evitando de esta forma la menor entrada posible de aire al mismo. Y por último, es fundamental cuando se trabaja con este tipo de estructuras de almacenaje, se realice el tapado del silo con nylon, luego de la extracción diaria, para evitar mayores pérdidas y fermentaciones indeseables (INTA Precop s.f.).

En cuanto a las normas de seguridad, al momento de dimensionar las instalaciones hay que tener en cuenta: La zona de producción, la producción por cultivo y la producción total, el calendario de cosecha, la humedad de cosecha, el tipo y capacidad de trabajo de las cosechadoras, la cantidad de cosechadoras, la estrategia de comercialización, que el objetivo principal es el acondicionamiento o almacenaje, los medios de transporte internos (camiones con acoplados, camiones-tolva, tolvas), el peso específico de los granos a procesar con mayor frecuencia, el procesamiento de las semillas, los medios de carga principal (camiones o vagones), la clasificación por calidad, el sistema tarifado de la energía eléctrica, las condiciones climáticas zonales (diseño de aireación), la relación coste/beneficio, evaluando todos estos conceptos, podemos definir la cantidad y capacidad de los diferentes equipos e instalaciones que integran una planta de silos (Antonio Martin, 2014).

Características del Silo Cono Aéreo

Al indagar acerca de las características del silo cono aéreo, la Empresa Silos Mengo (2017), lleva a cabo la elaboración de dichos silos, con base cónica elevada aérea de 1 a 1200Tns. Cabreadas 100% Galvanizadas. Los mismos están contruidos según normas IRAM 8015, normas internacionales DIN, aprobados por la ex JNG, circulares de Banco Nación y organismos de aprobación de altas calidades. Garantizado para soportar vientos de hasta 160 Km/h. Se construyen totalmente con prensas y sus piezas son de perfectas coincidencias. En cuanto a las características de los mismos, cabe destacar el Cono colgado, ausencia de patas intermedias y 3 inclinaciones: 35°, 45° y 60° dependiendo su aplicación.

En cuanto a su composición, el cilindro del silo está fabricado en chapa de acero galvanizado, prensado sinusoidalmente logrando mayor resistencia a los vientos y a las fuerzas estáticas. los bulones horizontales están distanciados a 6 y 12 cm uno de otro, los bulones verticales llevan doble y triple hilera. los espesores de las chapas del cilindro se van incrementando de acuerdo al ancho y alto de cada silo. los parantes son verticales interiores contruidos con chapa de acero galvanizado, prensados en forma sinusoidal para copiar la forma de la chapa y evitar la acumulación de residuos entre chapa y parante, logrando mayor vida útil de los silos, de acuerdo a la capacidad del silo estos parantes llevan refuerzos interiores en planchuelas. el aro superior e inferior, se encuentra contruido con chapa galvanizada prensada, el aro inferior este combinado con el cilindro del silo y permite un perfecto anclaje, el aro superior se encuentra combinado con el techo del silo en coincidencia con los grados del mismo. las escaleras están contruidas con hierros ángulos galvanizados, cubre hombre de chapa galvanizada, barandas superiores de caños 1” galvanizados, lleva escaleras desde el piso hasta el techo, antes de llegar al centro del silo se incorpora una plataforma de servicio de seguridad para el operario. las puertas tanto la inferior como la superior de inspección son de fácil apertura, la inferior contruida con chapa doble decapada de 2,5 mm de espesor con marco prensando, la superior de inspección contruida en chapa, todos los elementos descriptos anteriormente son galvanizados, y por último, los techos de nuestros silos

están contruidos con prensas y chapas galvanizadas reforzadas, formado por 30 gajos de perfecta coincidencia entre si. Dependiendo del diámetro del silo llevan diferentes tipos de cabreadas galvanizadas reforzadas con sus correspondientes placas para colgar cables de sistema de control de Temperatura. En su extremo donde se unen los gajos llega un sombrero galvanizado prensado construido con chapa de 2,5 mm de espesor.

En cuanto a la calidad del galvanizado, el mismo es de 270 gr/m² en ambas caras, cumpliendo con las normas IRAM-IAS-U 500-513, el baño en zinc se realiza a 450°C. Todos los elementos descritos anteriormente, poseen doble arandela galvanizadas, bulones y tuercas de 3/8” x 3/4” – 3/8” x 1 1/4”. Masilla Selladora de primera calidad del mercado. Los anclajes están sujetos por tuercas y arandelas 5/8” (Silos Mengo, 2017).

A continuación, se darán a conocer a través de las imágenes, el mencionado Silo aéreo con base cónica:

Imagen 1: Silo Aéreo con base Cónica



Fuente:s Silos Mengo 2017

Es por todo lo expuesto con anterioridad, que a continuación se desarrollaran conceptos vinculados a la creación de un proyecto de inversión a los fines de conocer los requerimientos e implicancias de un proyecto de inversión.

Proyecto de Inversión

Baca Urbina entiende que un proyecto se puede describir como un plan que, si se le asigna determinado monto de capital y se le proporcionan insumos de varios tipos, podrá producir un bien o servicio, útil al ser humano o a la sociedad en general (Baca Urbina, 2006).

Por su parte, Sapag Chain establece que un proyecto es, ni más ni menos, que la búsqueda de una solución inteligente al planteamiento de un problema tendiente a resolver, entre tantos, una necesidad humana (Sapag Chain & Sapag Chain, 2008).

El autor desarrolla cuatro etapas básicas de un proyecto de inversión: La primera etapa conocida como Idea, consiste en plantear problemas en el mercado y soluciones a fin de resolverlas, siendo el medio el proyecto de inversión.

Una segunda etapa conocida como Pre Inversión, en esta etapa se lleva a cabo el análisis de la viabilidad económica de las diversas opciones de solución para cada una de las ideas de proyectos. La misma se desarrolla de tres formas distintas dependiendo de la cantidad y la calidad de la información considerada en la evaluación: perfil, prefactibilidad y factibilidad. Dependiendo de lo completo del estudio y lo convincente de los resultados obtenidos a nivel de perfil, se decidirá si se pasa a la etapa de prefactibilidad o directamente a la de factibilidad.

Con respecto a la estrategia de penetración de un nuevo proyecto en el mercado, podemos definir varias opciones:

a) Estrategia de persuasión: potenciar las ventajas del producto.

b) Estrategia de coacción: la estrategia probablemente requerirá mayores recursos para lograr más potenciamiento de la marca, de su prestigio y de sus beneficios.

c) Estrategia de distracción: son las campañas donde se agrega un complemento promocional para desviar la atención ante productos commodities, donde cuesta la fidelización a una marca.

Por otro lado, la etapa de pre inversión se divide en tres estudios de viabilidad:

- Perfil, donde se evalúa si hay alguna justificación para abandonar el proyecto antes de comenzar.
- Pre factibilidad, donde lo primordial es la investigación y la búsqueda de información sobre las variables referidas al mercado, técnicas de producción o capacidad financiera de los diferentes inversionistas.
- Factibilidad, en ella se busca reducir los riesgos de la decisión y minimizar la incertidumbre que rodea al proyecto y dependiendo de ello, se lleva a cabo la aprobación final del proyecto (Sapag Chain 2007).

Una tercera etapa de un proyecto es conocida como Inversión, la cual corresponde al proceso de implementación del proyecto, donde se materializan todas las inversiones previas a su puesta en marcha.

Y por último una cuarta etapa denominada Operación, donde la inversión ya materializada está en ejecución y se deben elaborar métodos que permitan que el proyecto continúe y generando los resultados que se efectuaron en el análisis de evaluación y formulación.

El autor considera que es de suma utilidad, llevar a cabo un proceso de estudio de rentabilidad del proyecto, cuantía de inversiones, costos y beneficios a los fines de compararlos y decidir la conveniencia de emprender dicho proyecto. Para ello se basa en tres etapas, las cuales serán desarrolladas a continuación:

Una primera etapa conocida como Formulación, es considerada la más difícil e importante de todas las actividades para que el proyecto pueda efectivamente asignar recursos de manera eficiente. En esta etapa, se definen en un primer momento las características del proyecto y luego la cuantificación de sus costos y beneficios. La cantidad de opciones que existen para configurar el proyecto obliga a identificar las

más relevantes y proceder a determinar cuál es la mejor, considerando a cada una de ellas como un subproyecto que debe evaluarse. Una vez configurado el proyecto, se procede a calcular con mayor precisión los costos y beneficios asociados con el diseño seleccionado.

Y una segunda y tercera etapa conocida como Preparación y Evaluación, donde es primordial la elaboración de los flujos de caja, el mismo se puede construir ya sea para medir la rentabilidad del proyecto, para la rentabilidad de los recursos propios como así también para medir la capacidad de pago del financiamiento externo. Cabe destacar que las inversiones en los proyectos pueden ser clasificadas dependiendo de si se realizarán antes de la implementación del proyecto y si se realizarán durante su operación. El Costo de capital es la tasa de retorno que, como mínimo, se le exige generar a la inversión requerida por el proyecto y que equivale a la rentabilidad esperada.

Durante este periodo, los recursos invertidos devengan intereses financieros, dependiendo de si los mismos son financiados mediante préstamos bancarios, si generan un costo de oportunidad (ingresos dejados de percibir en otra posibilidad de inversión por tenerlos inmovilizados durante la etapa de construcción), o si son financiados con recursos propios. Cada etapa, tiene sus propios objetivos y acciones específicos (Sapag Chain 2007).

Por otro lado, Sapag Chain (2007) sostiene que es primordial analizar el impacto de algunas variables y evaluar diferentes viabilidades de un proyecto. Las factibilidades a tener en cuenta a la hora de “lanzarse” al mercado son:

1. Viabilidad Organizacional-Administrativa
2. Viabilidad Comercial o de Mercado
3. Viabilidad Técnica.
4. Viabilidad Legal.
5. Viabilidad Financiera

Las mismas serán desarrolladas a continuación(Sapag Chain, 2007):

1. Viabilidad Organizacional-Administrativa

El estudio organizacional constituye una de las funciones administrativas más importantes, ya que en él se proyecta un futuro y se seleccionan los medios para lograrlo; por lo que se asocia a egresos de inversión y costos de operación, que resultan necesarios para determinar la rentabilidad del proyecto. Resulta fundamental conocer tal estructura, para poder precisar las características de cada puesto de trabajo, las necesidades del personal calificado para la gestión y responsabilidades en cada puesto, como así también los requerimientos necesarios de inversión en obras físicas, el equipamiento para su operación y otros que resulten necesarios para ejecutar el proyecto (Sapag Chain & Sapag Chain, 2008).

2. Viabilidad Comercial o de Mercado

El estudio de mercado es el conjunto de acciones que se ejecutan para saber la respuesta de dicho mercado ante un producto o servicio; se analiza la oferta y la demanda, así como los precios y los canales de distribución. El objetivo de este estudio es terminar teniendo una visión clara de las características del producto o servicio que se quiere introducir en el mercado. Junto con todo el conocimiento necesario para una política de precios y de comercialización. Metodológicamente tres son los aspectos que se deben estudiar:

- a) El consumidor y las demandas del mercado y del proyecto, actuales y proyectadas.
- b) La competencia y las ofertas del mercado y del proyecto, actuales y proyectadas.
- c) Comercialización del producto del proyecto.

El análisis del consumidor tiene por objeto caracterizar a los consumidores actuales y potenciales, identificando preferencias, hábitos de consumo, motivaciones,

etcétera, para lograr obtener un perfil sobre el cual pueda basarse la estrategia comercial.

El análisis de la demanda busca cuantificar el volumen de bienes o servicios que el consumidor podría adquirir de la producción del proyecto. La demanda se asocia a distintos niveles de precio, condiciones de venta, etcétera, y se proyecta en el tiempo, independizando la demanda deseada de la esperada. La principal dificultad de esto está en definir la proyección de la demanda global y aquella parte que podrá captar el proyecto. Sin embargo, existen diversas técnicas y procedimientos que permiten obtener una aproximación mayormente confiable.

El estudio de la competencia es fundamental por varias razones. Es preciso conocer las estrategias que sigue la competencia para aprovechar sus ventajas y evitar sus desventajas. Al mismo tiempo, se convierte en una buena fuente de información para calcular las posibilidades de captarle mercado y también para el cálculo de los costos probables involucrados. La determinación de la oferta suele ser compleja, no siempre es posible visualizar todas las alternativas de sustitución del producto del proyecto, la potencialidad real de la ampliación de la oferta, sus planes de expansión o los nuevos proyectos en curso, etcétera.

El análisis de la comercialización del proyecto es tal vez uno de los factores más difíciles de precisar, por cuanto la simulación de sus estrategias se enfrenta al problema de estimar reacciones y variaciones del medio durante la operación del proyecto. Muchas son las decisiones que deben adoptarse al respecto, las cuales deben basarse en los resultados obtenidos en los análisis mencionados en los párrafos anteriores. Las decisiones que aquí se adopten tendrán repercusión directa en la rentabilidad del proyecto por las consecuencias económicas que se manifiestan en sus ingresos y egresos. Una de estas decisiones 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 esto debe estudiarse la política de plazos del crédito, intereses, etcétera. Tan importantes como ésta son las decisiones sobre precio, canales de

distribución, marca, estrategia publicitaria, inversiones en creación de imagen, calidad del producto, servicios complementarios, estilos de venta, etcétera.

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

Al evaluar un proyecto es necesario determinar el mercado en que éste deberá operar. El análisis correspondiente debe abarcar, además del mercado del bien final, los mercados de insumos y factores, puesto que todos ellos en su conjunto influirán de una u otra forma en el proyecto. En el mercado es donde las personas reflejan sus intereses, deseos y necesidades. Es también aquí donde los productores reflejan sus condiciones de costo y tecnología. La interrelación de ambos determinará un mecanismo que generalmente será socialmente óptimo.

Es importante definir adecuadamente la naturaleza de la demanda del bien que el proyecto producirá, así como las variables que la modifican.

3. Viabilidad Técnica

En este estudio entran en juego cuestiones externas a la empresa. Hace referencia a la posibilidad de prestar el servicio, si la tecnología lo permite, si hay disponibilidad de elementos para la prestación del mismo y si hay facilidad para conseguirlos. Los factores fundamentales son: proveedores, industrias y estado (Sapag Chain, 2007).

El objetivo aquí es diseñar cómo se producirá aquello que se ofrece. Si se elige una idea es porque se sabe o se puede investigar cómo realizar un servicio. En el estudio técnico se define:

- a) Dónde ubicar la empresa o las instalaciones.
- b) De dónde obtener los materiales o materia prima.
- c) Qué productos y procesos utilizar.

d) Qué personal es necesario para llevar a cabo este proyecto.

A su vez, para esta área del proyecto el autor identifica 3 sub divisiones:

1) Ingeniería del proyecto: el estudio de la ingeniería del proyecto determinará la función de producción que optimice la cantidad de recursos requeridos para la efectiva construcción del negocio. Para ello, se analizarán las diferentes opciones en que se pueden combinar los factores de producción, cuantificando y proyectando a futuro los costos e ingresos operativos, como así también las inversiones de capital correspondientes a cada alternativa de producción. De ello derivará la cantidad de equipamiento, personal y obras físicas que necesitará el proyecto.

2) Determinación del tamaño: se analizan variables como localización, demanda, disponibilidad de materia prima y mano de obra, plan estratégico, entre otras.

3) Decisiones de localización: se dice que la decisión del lugar físico del negocio puede determinar el éxito o el fracaso del mismo (Sapag Chain, 2007).

Este tipo de estudio, permite determinar los requerimientos de equipos de fábrica para la operación y el monto de la inversión. A partir del análisis de las características y especificaciones técnicas del producto se precisará cómo se va a realizar la construcción del mismo y de qué manera será utilizado. (Sapag Chain, 2008).

4. Viabilidad Legal

Es importante tener presente que ningún proyecto, por más conveniente o rentable que resulte, podrá ser efectivamente llevado a cabo si no se adapta al marco legal en su totalidad. Por lo tanto, se deberá analizar y tomar conocimiento del cuerpo normativo que rige la acción del proyecto, tanto en su etapa de inicio como también en la posterior implementación y ejecución. Este cuerpo normativo se refiere a las variables legales que afectan a los proyectos de diferentes maneras, dependiendo del bien o servicio que se ofrezca, y también variables fiscales, donde ambas condicionan

el funcionamiento y rentabilidad del emprendimiento (Sapag Chain & Sapag Chain, 2008).

Aunque este estudio no responde a decisiones internas del proyecto, como la organización y los procedimientos administrativos, influye indirectamente en ellos y, en consecuencia, sobre la cuantificación de sus desembolsos. Los aspectos legales pueden restringir la localización y obligar a mayores costos de transporte, o bien pueden otorgar franquicias para incentivar el desarrollo de determinadas zonas geográficas donde el beneficio que obtendría el proyecto superaría los mayores costos de transporte. Uno de los efectos más directos de los factores legales y reglamentarios se refiere a los aspectos tributarios. Existen disposiciones que afectan de manera diferente a los proyectos, dependiendo del bien o servicio que produzcan. Esto se manifiesta en el otorgamiento de permisos y patentes, en las tasas arancelarias diferenciadas para tipos distintos de materias primas o productos terminados, o incluso en la constitución de la empresa que llevará a cabo el proyecto, la cual tiene exigencias impositivas distintas según sea el tipo de organización que se decida formar. Otro de los efectos lo constituye la determinación de los desembolsos que representa la concreción de las opciones seleccionadas como las más convenientes para el proyecto (Sapag Chain & Sapag Chain, 2008).

5. Viabilidad Financiera

En esta etapa se busca 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 evaluar 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. Deben definirse todos aquellos elementos que debe suministrar el propio estudio financiero. Las inversiones del proyecto pueden clasificarse, según corresponda, en terrenos, equipamiento de fábrica y oficinas, capital de trabajo, puesta en marcha y otros.

Debido a que durante la vida de operación del proyecto puede ser necesario incurrir en inversiones para reposición del equipamiento o adiciones de capital de trabajo, será preciso presentar un calendario de inversiones y reinversiones que puede elaborarse en dos informes separados, correspondientes a la etapa previa a la puesta en marcha y durante la operación. También se deberá proporcionar información sobre el valor residual de las inversiones. Los ingresos de operación se deducen de la información de precios y demanda proyectada, calculados en el estudio de mercado, de las condiciones de venta, de las estimaciones de venta de residuos y del cálculo de ingresos por venta de equipos cuyo reemplazo está previsto durante el periodo de evaluación del proyecto. 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.

La evaluación del proyecto se realiza sobre la estimación del flujo de caja de los costos y beneficios. 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. Se han desarrollado muchos métodos para incluir el riesgo y la incertidumbre de la ocurrencia de los beneficios que se esperan del proyecto, uno de ellos consiste en determinar la variabilidad máxima que podrían experimentar algunas de las variables para que el proyecto siga siendo rentable. Este criterio corresponde al análisis de sensibilidad. Evaluar un proyecto a un plazo fijo puede llevar a conclusiones erradas respecto del mismo. Muchas veces se adopta como norma que un proyecto debe evaluarse a diez años.

Por último, otra variable que complementa la información posible de proveer a quien debe tomar una decisión es el financiamiento. Cuando se incluye su efecto en un flujo de caja, deja de medirse la rentabilidad del proyecto, y se determina la rentabilidad de los recursos propios invertidos en él.

Para explicar los estudios financieros o factibles se presenta un conjunto de indicadores:

I. Inversión en capital de trabajo: Este tipo de inversión establece un conjunto de recursos necesarios, en forma de activos corrientes para la operación del proyecto durante el ciclo productivo, para su capacidad y para su tamaño. El método a utilizarse es el déficit acumulado máximo, en el cual se calcula los flujos de ingresos y egresos proyectados para cada mes y determina su valor como el equivalente al déficit acumulado máximo.

El Costo de oportunidad dentro de la evaluación de un proyecto de inversión, es la alternativa más valiosa que se abandona si se acepta llevar a cabo una inversión particular. Es decir, que es lo que un inversionista deja de hacer con su dinero por ponerlo en un negocio en particular, renunciando a la oportunidad de ponerlo en otro. Es de uso común, que durante la evaluación del costo de oportunidad, se utilicen alternativas de menor riesgo y por ende menor rentabilidad, ya que éstas suelen ser generalmente de mayor seguridad.

Por otra parte, es necesario conocer los costos fijos, variables y totales, cómo se comportan y distinguen, a los fines de tomar decisiones respecto a los niveles de producción. Se distinguen los siguientes comportamientos de los costos y se definen respecto a una actividad específica y por un período determinado: a) Costos fijos: es la parte del costo total que no varía respecto al nivel de actividad en un período determinado, ya que dependen del funcionamiento propio de la empresa. b) Costos variables: es la parte del costo total que cambia proporcionalmente al nivel de producción. Varían de manera directa con la cantidad producida. c) Costos totales: corresponde a la suma de los costos fijos y los costos variables. Representa el gasto total de la producción.

II. Flujo de fondo de un proyecto

Cuando se conocen los resultados cuantitativos esperados de la inversión, es posible generar los flujos de caja o flujos de fondos del proyecto. Éstos muestran las salidas y entradas de dinero generados por la inversión durante un período determinado, y que son imprescindibles a la hora de evaluar un proyecto.

Los elementos que componen la proyección de un flujo de caja derivan de los estudios técnico, de mercado y organizacional. Esta herramienta es uno de los puntos

más importantes a tener en cuenta en el armado y análisis de un proyecto de inversión, ya que la evaluación de éste se hará en base a los resultados económicos obtenidos. El flujo de caja se puede dividir en 4 elementos básicos: 1) Egresos iniciales de fondos: Se refiere a la totalidad de la inversión inicial requerida para poner en marcha el negocio. 2) Ingresos y egresos de operación: Son entradas y salidas de caja reales. 3) Momento en el que ocurren los ingresos y egresos: el tiempo o momento exacto en el que se hacen efectivos las variaciones. 4) Valor de desecho o salvamento del proyecto

III. Valor Actual Neto.

Definido como el Valor presente de una inversión a partir de una tasa de descuento, una inversión inicial y una serie de pagos futuros. La idea del V.A.N. es actualizar todos los flujos futuros al período inicial (momento cero) y compararlos para verificar si los beneficios son mayores que los costos. Si los beneficios actualizados son mayores que los costos actualizados, significa que la rentabilidad del proyecto es mayor que la tasa de descuento, por lo tanto decimos que, "es conveniente invertir" en esa alternativa.

Se define como el valor que resulta de la diferencia entre el valor presente de los futuros ingresos netos esperados (que son descontados a una tasa k , que representa el costo de oportunidad del capital), y el desembolso inicial de la inversión. En otras palabras, es una medida de cuánto valor se crea o agrega hoy al efectuar una inversión (Dumrauf, 2010).

$$VAN = \sum BN_t / (1 + i)^t - I_0$$

Donde:

BN_t = Beneficio neto del flujo en t .

i = Tasa de interés.

t = Período de tiempo.

I_0 = Inversión inicial.

La regla de decisión del VAN es: a) $VAN < 0$ (cero): puede que se recupere la inversión y se obtenga un rendimiento inferior al deseado, o que sólo se recupere la

inversión (sin rendimiento), o que no se recupere la inversión. Para determinar esto, debe analizarse la tasa interna de retorno del proyecto. No se acepta el proyecto.

b) $VAN > 0$ (cero): Se recupera la inversión inicial, se obtiene el rendimiento mínimo deseado (tasa k) y se obtiene un excedente. Se acepta el proyecto.

□ $VAN = 0$: Se recupera la inversión inicial y se obtiene el rendimiento mínimo deseado (Tasa K). Se acepta el proyecto (Sapag Chain, 2007).

IV. Tasa Interna de Retorno.

Se define como aquella tasa que descuenta el valor de los futuros ingresos netos esperados, igualándolos con el desembolso inicial de la inversión. Matemáticamente, esta definición es equivalente a decir que es aquella tasa que iguala el VAN a cero (Dumrauf, 2010).

$$TIR = \sum \frac{BN_t}{(1+i)^t} - I_0 = 0$$

Donde:

- BN_t = Beneficio neto del flujo en t .
- i = Tasa de interés.
- t = Periodo de tiempo.
- I_0 = Inversión inicial.

Debido a que la TIR es una medida de rentabilidad relativa de la inversión, para determinar si un proyecto debe ser elegido o no, se confronta con la tasa de interés que representa el costo de oportunidad del capital:

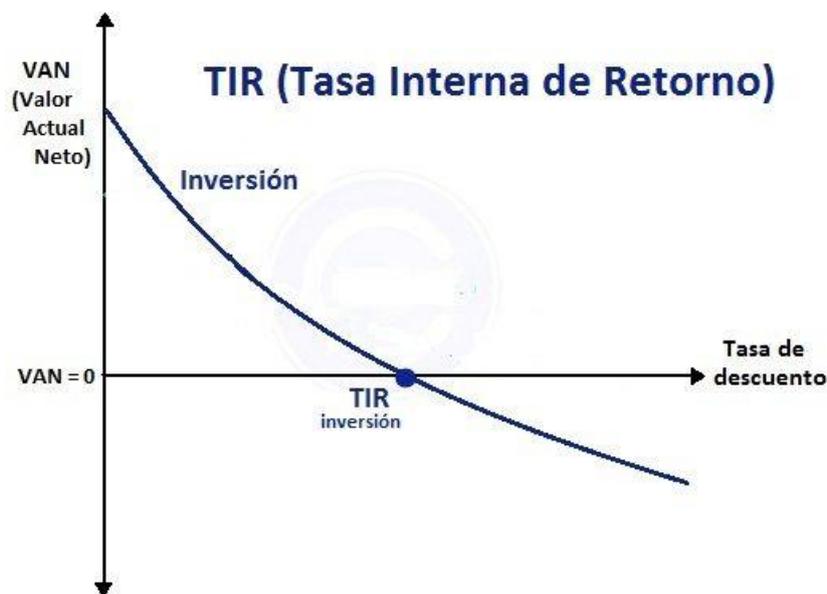
- $TIR > k$: Se recupera la inversión inicial, se obtiene el rendimiento mínimo deseado (tasa k) y se obtiene un excedente. Se acepta el proyecto.
- $TIR = k$: Se recupera la inversión inicial y se obtiene el rendimiento mínimo deseado. Se acepta el proyecto.
- $k > TIR > 0$: Se recupera la inversión inicial y se genera un rendimiento positivo dado por el valor de la TIR, pero inferior al deseado por el accionista. Se rechaza el proyecto.

- $0 = TIR < k$: Se recupera exactamente la inversión inicial y nada más. Se rechaza el proyecto.

- $TIR < k$ El proyecto no llega a recuperar la inversión inicial efectuada por el inversionista. Se rechaza el proyecto (Sapag Chain, 2007).

Por tasa de descuento se entiende aquella que se utiliza para traer a valor presente los flujos de caja.

Como ya hemos comentado, la Tasa Interna de Retorno es el punto en el cual el VAN es cero. Por lo que si dibujamos en un gráfico el VAN de una inversión en el eje de ordenadas y una tasa de descuento (rentabilidad) en el eje de abscisas, la inversión será una curva descendente. La TIR será el punto donde esa inversión cruce el eje de abscisas, que es el lugar donde el VAN es igual a cero.



V. Período de recupero.

Indica la cantidad de períodos (años, meses y días) que han de transcurrir para que una inversión genere flujos de efectivo suficientes para recuperar su inversión inicial. Dicho resultado se compara con el número de períodos aceptable por la empresa. Su fórmula es: $T \sum BN_n = I_0$ $n=1$

Donde:

- T = es el número de períodos necesarios para recuperar la inversión.
- I_0 = Inversión inicial.
- BN_n = Beneficio neto del flujo en n .

Su desventaja radica en que no tiene en cuenta la rentabilidad. En efecto, sólo dice cuánto tiempo se tarda en recuperar el valor tiempo del dinero, pero no cuánto se gana con el proyecto. Tampoco tiene en cuenta el valor tiempo del dinero, ni considera los flujos de efectivo que se generan después de recuperada la inversión original (Dumrauf, 2010).

- Período de recupero descontado: Es una variante mejorada del período de recupero, e indica el tiempo requerido para que los flujos de efectivos descontados de una inversión sean iguales a su costo inicial. Este sí tiene en cuenta el valor del dinero en el tiempo ya que actualiza los flujos de efectivo al momento actual.

$$T \sum BN_n / (1+i)^t = I_0 \quad n=1$$

Donde:

- T = es el número de períodos necesarios para recuperar la inversión.
- I_0 = Inversión inicial.
- BN_n = Beneficio neto del flujo en n .
- i = tasa de interés (Dumrauf, 2010).

Marco Metodológico

A los fines de llevar a cabo el presente Trabajo Final de Graduación, se utilizó una metodología cuantitativa, a los fines de determinar la fuerza de asociación o correlación entre variables, buscando la generalización de los resultados alcanzados a través del estudio de una muestra.

Dado que el objetivo del presente trabajo es evaluar la factibilidad económica-financiera de llevar a cabo un proyecto de inversión para la Instalación de una Planta de Silo con base aérea para la Empresa Grupo Depetris en la Localidad de Río Cuarto en el año 2019, se utilizaron fuentes primarias y secundarias a los fines de obtener información pertinente sobre la temática.

En cuanto a las fuentes primarias, las mismas son un tipo de fuente que es recolectada por el investigador por sus propios métodos, para tal caso, se utilizaron herramientas tales como entrevistas semidirigidas a profesionales tales como contadores, abogados, inversionistas, ingenieros, como así también a especialistas en el rubro del servicio que se desea ofrecer.

En cuanto a las fuentes secundarias, se utilizaron técnicas como la revisión bibliográfica y documental siendo estas previamente desarrolladas.

Breve reseña histórica de la Organización

Grupo Depetris comienza en 1980, en la ciudad de Corral de Bustos, cuando nace la primera empresa del Grupo Depetris. Es una empresa familiar encabezada por su fundador Juan A. Depetris y hoy integrada por sus hijos. A partir de ese momento con una trayectoria de esfuerzo y visión empresaria comienza su expansión. En 1994 la empresa se radica en Río Cuarto, Córdoba y se extiende a toda la región sur de la provincia.

Hoy Grupo Depetris está integrado por un conjunto de empresas, tales como Corcereal S. R. L., Depetris Cereales S. A., Dec Granos S. A., Cereales Dec SA, que dan respuestas a distintos rubros de la producción y de la cadena agroexportadora, el radio de acción del grupo, se extiende al sur de la provincia de Córdoba, al oeste de la provincia de San Luis y en las provincias de Formosa, Santiago del Estero y Santa Fe. Con más de 10 sucursales en puntos estratégicos de la geografía agropecuaria del país, las mismas se encuentran en Corral de Bustos, Justo Daract, Villa Mercedes, Sampacho, Alcira Gigena, Las Higueras, Olaeta, Laborde, Monte Maíz, Isla Verde, Camilo Aldao, Rosario

Junto al crecimiento del campo, Grupo Depetris, fue ampliando su servicio y diversificándolos en función de las nuevas demandas del productor agropecuario, brindando atención integral a todos sus clientes. A través de sus empresas y sucursales, centra sus actividades en el acopio, acondicionamiento y exportación de cereales, oleaginosas y sub productos, verificando y garantizando la entrada y salida de la mercadería con los más altos niveles de calidad.

El grupo se posiciona regionalmente de manera competitiva en la venta de agro insumos de marcas líderes, poniendo énfasis en la distribución de calidad. Posee además su propia empresa de corretaje de cereal en Rosario (Santa Fe), ofreciendo asesoría en operaciones a término, futuro y opciones.

Centra su actividad principal, en el acopio, acondicionamiento y exportación de cereales, oleaginosas y sub-productos, pero es interesante destacar los distintos

servicios que ofrece la empresa. Ya que los mismos se han ampliado y diversificado a gran escala desde sus comienzos. Estos servicios no se aíslan de su rama principal que es la agrícola, sino que, con el objetivo de satisfacer, con su firma, las distintas necesidades de sus clientes y potenciales en un futuro, se alinean con ellos. Más allá de esta satisfacción que encuentran sus clientes al tener una amplia gama de productos y servicios en un mismo lugar, para la empresa cumplen un rol estratégico. El objetivo es recolectar la mayor cantidad posible de granos, ya sean cereales u oleaginosas, y realizar canjes, servicios por granos. Esto es lo que se denomina permuta de mercaderías, entrega de insumos a cambio de granos, con distintos acuerdos de precios dependiendo de factores como lo es, el tipo de cliente, el mercado, la disponibilidad de productos, la especulación en el mercado de futuros, factores climáticos, la época del año, etc.

Concluyendo, cabe destacar que la misión de dicha Empresa es la de atender las necesidades del sector agropecuario de la región centro de la Argentina proveyendo productos y servicios de la mejor calidad y contribuir así al desarrollo de las localidades donde estemos radicados. La visión radica en ser un grupo de empresas líderes en servicios y productos al sector agropecuario de argentina. y los valores que persigue refieren a confiabilidad, honorabilidad, profesionalismo y liderazgo innovador.

Desarrollo

1. Análisis del contexto

A los fines de conocer la viabilidad del presente proyecto, se llevó a cabo un análisis del contexto en el que la Empresa Grupo Depetris llevaría a cabo la inversión. Para ello, se realizó un análisis externo e interno a través del modelo PEST y las Cinco Fueras de Porter.

- Análisis macro:

A los fines de conocer las circunstancias en las cuales se encuentra inmersa la Empresa Grupo Depetris, se llevó a cabo un análisis PESTEL, dicho análisis permite conocer en qué medida los factores políticos, económicos, legales, socioculturales y ambientales influyen sobre la organización.

Al analizar la forma en la cual el factor político afecta a la Empresa, nos encontramos con que el mismo se encuentra totalmente ligado a las decisiones que tome el Gobierno que se encuentre al mando, las mismas, impactan de manera directa sobre las empresas que se dedican su actividad principal al acopio, acondicionamiento y exportación de cereales, oleaginosas y sub-productos, lo cual podría pensarse como un obstáculo al momento de invertir monetariamente.

En cuanto al factor económico, tal y como dice Lafuente (2018) editor del Diario La Nación en su informe, si bien el año 2018 deja un índice de inflación más alto desde 1991, una caída de más del 2% del producto bruto interno (PBI) y un consumo en baja por la reducción de los ingresos reales, la expectativa es que el rebote llegue en el año electoral, de la mano de una mejora en la competitividad y de un clima favorable para el sector agroindustrial (Lafuente, 2018). La situación económica actual, además de golpear el bolsillo, atenta contra toda actividad productiva y resulta difícil para los productores competir con mercados que se dedican a la misma actividad.

Finalmente, cabe destacar lo manifestado por Lafuente (2018) en cuanto a las expectativas para este 2019, quien sostiene que el campo será el ganador ya que se proyecta una recuperación de la cosecha tras los efectos de la sequía del 2018, se cree que el campo y quienes se dediquen a este rubro, serán los únicos que cumplirán con la recuperación que anhela el Gobierno actual.

En cuanto a la inflación, la suba de precios se desacelerará en el corriente año, tras registrarse en el año 2018 el índice más alto desde 1991, aunque la inflación seguirá entre las más altas del mundo. Según el Gobierno, la misma, será del 23%, mientras que los analistas del sector privados proyectan un 27,5%, según el Relevamiento de Expectativas del Mercado (REM) que publica el Banco Central (Lafuente 2018).

En cuanto al factor legal, El sector agrícola está frente a un año muy positivo por delante en materia de cosecha dejando atrás el impacto macroeconómico complicado que dejó la sequía del año 2018.

Dumont, presidente de Bayer en la región Cono Sur, en Expoagro, manifestó para el Diario La Nación, las expectativas por una nueva ley de semillas. Dumont, sostiene que es muy importante dicha ley porque permite tener un marco regulatorio que protege y promueve la innovación como así también la investigación. Es una ley que se discute hace muchos años y que su implementación permitirá tener un proyecto de beneficios para toda la cadena de valor (Dumont, 2019).

En cuanto a lo tecnológico, dicho factor es de suma utilidad en el presente proyecto ya que se deberá contar con la tecnología adecuada no solo para el armado de dicha planta sino también para que el grano, al ingresar a la empresa, reciba el tratamiento adecuado a los fines de que el mismo mantenga su calidad una vez ingresado a la Planta.

En cuanto al factor sociocultural, cabe destacar que una posible medición del impacto que tiene el campo sobre el ámbito social se convierte en una herramienta para las empresas al momento de rendir cuentas en cuanto a su desempeño social, contribuir a la sociedad, mejorar la toma de decisiones, la gestión de expectativas y

resultados como así también generar mayor credibilidad en grupos de interés tales como clientes, proveedores, inversores o administraciones públicas.

En cuanto al **factor ambiental**, cabe destacar que el presente proyecto se pensó debido a la situación que vivencia actualmente la Empresa con la falta de utilización de una de sus plantas de acopio, la misma, debido a la expansión de la ciudad y al quedar en medio de una zona urbanizada debido ser inutilizada acorde a la reglamentación vigente de Medio Ambiente y Urbanización.

Para la implementación y puesta en funcionamiento de la planta, se dará cumplimiento según la legislación de Córdoba a los requisitos de la ley N° 9855 Régimen de Protección Ambiental para Plantas Almacenadoras, Clasificadoras, Acondionadoras y de Conservación de Granos (Anexo 3), Son objetivos de la presente Ley:

a) Prevenir la contaminación ambiental de la atmósfera a través del control de las emisiones de material particulado proveniente de la actividad de almacenamiento, clasificación, acondicionamiento y conservación de granos;

b) Prevenir la generación de vectores y plagas dentro de los centros urbanos;

c) Prevenir la producción innecesaria de residuos;

d) Disminuir los impactos sonoros y visuales y los inconvenientes de tránsito en calles, rutas y caminos provinciales o nacionales, como así también en las zonas rurales o urbanas donde se encuentren emplazados los establecimientos, y

e) Prevenir accidentes de trabajo y enfermedades laborales.

En cuanto a la infraestructura, las plantas almacenadoras, clasificadoras, acondicionadoras y de conservación de granos (PACACG) deben estar dotadas de la siguiente infraestructura básica:

a) En caso de poseer equipos secadores de granos, deben equiparse con medios de acopia la mercadería para su posterior utilización como insumo, recibiendo los granos por los distintos medios de transporte:

- Rurales Categoría 2: son aquellas que actúan como nexo entre el productor primario y el destinatario final, recibiendo los granos también por los distintos medios de transporte.
- Rurales Categoría 3: son aquellas donde el productor almacena su propia producción.

b) Urbanas: son aquellas pertenecientes a personas físicas o jurídicas - públicas, privadas o mixtas- que se encuentran dentro de las plantas urbanas de las ciudades o pueblos. A su vez se clasifican en:

- Urbanas Categoría 1: son aquellas pertenecientes a industrias manufactureras (molinos, aceiteras, plantas de alimento balanceado, plantas de molienda húmeda, etc.) donde se acopia la mercadería para su posterior utilización como insumo, recibiendo los granos por los distintos medios de transporte.
- Urbanas Categoría 2: son aquellas que actúan como nexo entre el productor primario y el destinatario final, recibiendo los granos también por los distintos medios de transporte.
- Urbanas Categoría 3: son aquellas pertenecientes a productores primarios, que estén ubicadas dentro del ejido urbano.

En cuanto al funcionamiento de la planta Almacenadoras, Clasificadoras, Acondicionadoras y de Conservación de Granos (PACACG) deben contar con playas de estacionamiento para camiones dentro o fuera del establecimiento, de dimensiones apropiadas al número de vehículos que habitualmente operan dentro de la planta - acorde al período de máximo movimiento- para evitar el estacionamiento en espera de carga o descarga que perturbe el tránsito de las inmediaciones. Dichas playas deben disponer de un cerco perimetral y una cortina forestal con especies apropiadas de hoja perenne, en cantidad, diagrama, ubicación y distancia que determine la Autoridad de Aplicación, con el objeto de minimizar el traslado de partículas y otros materiales fuera del predio, debiendo ser mantenidas en las condiciones que determine la Autoridad de Aplicación.

En cuanto a la infraestructura básica: en caso de poseer equipos secadores de granos, deben equiparse con medios de captación de polvillo y granza que minimicen al máximo las emisiones a la atmósfera; Los sistemas distribuidores para trasvase, carga y descarga, deben encontrarse sellados para que minimicen al máximo la salida al exterior de granza y polvillo. El límite de emisión será de doscientos cincuenta mg/Nm³, acorde a lo establecido en la Ley N° 8167; Las zonas de carga y descarga de camiones y/o vagones deben ubicarse en espacios suficientemente confinados y provistos de sistemas de cierre, aspiración, recolección y retención de material particulado, polvillo y granza, y Los equipos destinados al normal funcionamiento del establecimiento deben estar diseñados y mantenidos de manera que se evite la producción de ruidos molestos hacia el exterior o en su defecto contar con mecanismos que puedan atenuar el ruido, tomando como parámetro de medición lo enunciado en la norma IRAM 4062.

Para la gestión de residuos, las plantas almacenadoras, clasificadoras, acondicionadoras y de conservación de granos (PACACG) deben disponer de un eficiente sistema de gestión de residuos. En el caso de utilizar agroquímicos para el control de plagas y vectores, se deben respetar las indicaciones de la ficha técnica y se dará un correcto destino a los envases vacíos mediante una gestión integral de residuos documentada, cumpliendo con las disposiciones de la Ley N° 9164 - Productos Químicos o Biológicos de Uso Agropecuario- y de la Ley Nacional N° 24.051 a la que la Provincia de Córdoba adhirió por Ley N° 8973.

En cuanto a la forestación, las plantas almacenadoras, clasificadoras, acondicionadoras y de conservación de granos (PACACG) deben prever la realización de una cortina forestal, en las condiciones que determine la autoridad de aplicación, rodeando el predio con especies apropiadas de hoja perenne con la finalidad de minimizar la transferencia de material particulado producto del funcionamiento de la planta (Ley N° 9855, 2011).

- Análisis micro:

El análisis Micro se lleva a cabo en la ciudad de Río Cuarto, provincia de Córdoba, donde la Empresa Grupo Depetris desarrolla su negocio. El proceso de las Cinco Fuerzas de Porter influye de la siguiente manera:

a) Rivalidad entre los competidores existentes

Si bien la Empresa Grupo Depetris, centra su actividad principal, en el acopio, acondicionamiento y exportación de cereales, oleaginosas y sub-productos, ofrece diversos servicios que no se aíslan de su rama principal que es la agrícola, sino que busca satisfacer, con su firma, las distintas necesidades de los clientes y potenciales en un futuro, alineándose con los mismos. A través de sus empresas y sucursales, garantizando la entrada y salida de la mercadería con los más altos niveles de calidad.

Si bien, el grupo se posiciona regionalmente de manera competitiva en la venta de agro insumos de marcas líderes, poniendo énfasis en la distribución de calidad, teniendo su propia empresa de corretaje de cereal en Rosario (Santa fe), y Ofreciendo asesoría en operaciones a término, futuro y opciones, existen en el rubro diversos competidores, tales como Compañía Argentina de Granos, Cargill, Dreyfus, Cotagro, Cerros Servicios Agrícolas, AGD, Fabroni e Hijos, Alfredo Mondino, Grupo Alimenticio, Biofarma entre otros, por tal motivo, Grupo Depetris, busca día a día innovar y mejorar a los fines de continuar en el mercado como marca líder.

b) Poder de negociación con los clientes.

En el espacio físico, donde se llevará a cabo la construcción de la Planta de Silo, se encuentran grandes espacios, lo cual permitirá en un primer lugar, el fácil acceso para la construcción de la Planta, en un segundo lugar, una vez ya construida la misma un fácil acceso a la Planta para clientes, camiones y demás personal. Y por último, al ser construida próximo a la oficina de la Empresa, la misma podrá ser administrada y controlada de mejor manera.

c) Poder de negociación con los proveedores

Los proveedores de este proyecto pueden ser las empresas constructoras o los servicios contratados de manera particular, personal relacionado a la construcción,

albañiles y demás. En cuanto a las empresas con las que se podría contar para la elaboración del proyecto, tenemos a disposición dos, por un lado, la Empresa Silos Mengo, ubicada en la Localidad de Rio Tercero, Córdoba, empresa altamente capacitada para el desarrollo de plantas integrales de Silos, y en segundo lugar a la Empresa Trafer, ubicada en la Localidad de Tres Arroyos, Bs.As. quien se ocupa de la realización de proyectos integrales (diseño, construcción y mecanización) de plantas de silos.

d) Amenazas de productos sustitutos

Si bien existen diversas plantas de acopio a nivel local, no existe posibilidad de nuevas Plantas en el sector donde se llevará a cabo el desarrollo de la Planta de Silo para la Empresa Grupo Depetris.

e) Amenazas de nuevos competidores

Hoy en día la amenaza de nuevos competidores es baja ya que, si bien existen diversas Empresas con las cuales el Grupo compite, las mismas, no cuentan con acopio ni se cree que vayan a llevar a cabo un proyecto como el presente.

2. Análisis FODA

A los fines de realizar un diagnóstico de la empresa y su contexto se llevó a cabo el análisis FODA (acróstico de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas).

Según Espinosa (2014), es una herramienta que permite conformar un cuadro de la situación actual del objeto de estudio, permitiendo de esta manera obtener un diagnóstico preciso que respalda la toma de decisiones acordes con los objetivos y políticas formuladas. La matriz FODA es el nexo que permite pasar del análisis de los ambientes interno y externo de la empresa, hacia la formulación y selección de estrategias a seguir en el mercado. Su objetivo primario consiste en obtener conclusiones sobre la forma en que el objeto estudiado será capaz de afrontar los cambios y las turbulencias en el contexto, (oportunidades y amenazas) a partir de sus fortalezas y debilidades internas.

-Fortalezas: son las capacidades especiales con que cuenta la empresa, y que le permite tener una posición privilegiada frente a la competencia. Recursos que se controlan, capacidades y habilidades que se poseen, actividades que se desarrollan positivamente, etc. Son internas de la organización, por lo que es posible actuar directamente sobre ellas.

- Oportunidades: son aquellos factores que resultan positivos, favorables, explotables, que se deben descubrir en el entorno en el que actúa la empresa, y que permiten obtener ventajas competitivas. Son externas a ésta, de modo que sólo se puede tener injerencia modificando los aspectos internos.

- Debilidades: son los agentes que provocan una posición desfavorable frente a la competencia, recursos de los que se carece, habilidades que no se poseen, actividades que no se desarrollan positivamente, etc. Al igual que las fortalezas, son internas y modificables.

- Amenazas: son aquellas situaciones que provienen del entorno y que pueden llegar a atentar incluso contra la permanencia de la organización (Espinosa, 2014).

Al llevar a cabo el desarrollo de la matriz FODA de la Empresa Grupo Depetris, nos encontramos con lo siguiente:

Tabla 1: Matriz FODA

<p style="text-align: center;">FORTALEZAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Empresa innovadora • Producto necesario • Tenencia de tecnología e información adecuada para su desarrollo 	<p style="text-align: center;">OPORTUNIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Terreno apto para su construcción • Creación de nuevos puestos de trabajo
<p style="text-align: center;">DEBILIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Otras empresas pueden copiar la idea • Competencia 	<p style="text-align: center;">AMENAZAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inflación • Irregularidad del sistema económico • Irregularidad del sistema político

Nota de fuente: Elaboración propia

3. Análisis de Viabilidades

Estudio Organizacional

Grupo Depetris comienza en 1980, en la ciudad de Corral de Bustos, cuando nace la primera empresa del Grupo Depetris. Es una empresa familiar encabezada por su fundador Juan A. Depetris y hoy integrada por sus hijos. A partir de ese momento con una trayectoria de esfuerzo y visión empresaria comienza su expansión. En 1994 la empresa se radica en Rio Cuarto, Córdoba y se extiende a toda la región sur de la provincia.

En la actualidad, Grupo Depetris está integrado por un conjunto de empresas, tales como Corcereal S. R. L., Depetris Cereales S. A., Dec Granos S. A., Cereales Dec S. A, que dan respuestas a distintos rubros de la producción y de la cadena agroexportadora, el radio de acción del grupo, se extiende al sur de la provincia de Córdoba, al oeste de la provincia de San Luis y en las provincias de Formosa, Santiago del Estero y Santa fe. Con más de 10 sucursales en puntos estratégicos de la geografía agropecuaria del país, las mismas se encuentran en Corral de Bustos, Justo Daract, Villa Mercedes, Sampacho, Alcira Gigena, Las Higueras, Olaeta, Laborde, Monte Maíz, Isla Verde, Camilo Aldao, Rosario.

Misión

Atender las necesidades del sector agropecuario de la región centro de la Argentina proveyendo productos y servicios de la mejor calidad y contribuir así al desarrollo de las localidades donde estemos radicados.

Visión

Ser un grupo de empresas líderes en servicios y productos al sector agropecuario de Argentina.

Valores

- Confiabilidad: Cumplimos nuestros compromisos en el tiempo.
- Honorabilidad: La ética es nuestra forma de hacer negocios y la integridad de nuestra gestión
- Profesionalismo: Desempeñamos las tareas con idoneidad y constancia.
- Liderazgo innovador: Intentamos reinventarnos y aprender en forma permanente asumiendo una cultura de cambio progresiva y de superación continua.

En cuanto al Organigrama de la empresa, el mismo es de carácter horizontal, el cual representa una cultura empresarial basada en el proceso de trabajo y no en un mando de poder jerárquico; en dicho organigrama no hay mandos intermedios asignados con el objetivo de que los empleados tomen sus propias decisiones en el día a día.

Estudio Comercial o de Mercado

Tal y como manifiesta la Empresa constructora de Silos “Meproza” (2018), el acopio en los Silos tiene diversos beneficios, entre ellos podemos encontrar que permite tener un mayor control y una mayor planificación de la cosecha y de la logística del transporte. Permite mantener el control físico de los granos, lo que sin duda permite a los productores principales tener una mayor seguridad y un mayor control en los cobros. Gracias a su diseño hermético, ofrece la posibilidad de mejorar la calidad de los granos en procedencia, elemento importante para obtener mejores productos finales o mejores siembras, en el caso de los agricultores. Permite tener una mayor anticipación en la cosecha, elemento vital cuando ya se tienen pactados los frutos finales de la misma. Permite un mayor y mejor control, de la calidad del grano,

así como de los envíos a destino. Mejora las condiciones de comercialización, es decir, poder vender el grano a mejor precio que durante la época de cosecha, lo que representa mayores ganancias, y por último, es importante decir que con este moderno sistema de almacenamiento es posible reducir los costes de intermediarios, lo cual representa beneficios para los consumidores finales, y por supuesto para los productores (Meprosa, 2018). Dicho esto, queda claro lo indispensable que se vuelve para el productor local la disponibilidad de una Planta que se ocupe de almacenar el cereal.

Localización

Río Cuarto es una ciudad ubicada al sur de la provincia de Córdoba, se encuentra al oeste de la Pampa Húmeda. El curso del Río Cuarto se desarrolla en una penillanura ubicada al este de la Sierra de Comechingones. La ciudad de Río Cuarto se encuentra de segundo lugar con respecto a población y tamaño, en comparación con la ciudad capital de Córdoba, caracterizada por su desarrollo tanto comercial y como agrícola. En ella se producen bienes primarios e industriales, y servicios

En cuanto a la actividad Económica, la importancia de Río Cuarto radica en ser un eje importante a nivel agropecuario, comercial, cultural e intelectual. Entre los bienes primarios producidos se encuentran soja, maíz, trigo y maní; la soya es especialmente utilizada para la producción de sus derivados. En cuanto a bienes industriales se fabrican auto partes, automóviles, piezas para maquinaria agrícola e insumos para la construcción de los cuales el más destacado es el cemento. Otra actividad económica son los servicios. Existen pequeñas y medianas empresas que proveen servicios e insumos (Rios de Argentina, 2019).

Estructura del mercado

En cuanto a la misma, analizando las características del servicio ofrecido en la Localidad de Río Cuarto, cabe destacar, que existen competidores directos por lo cual, resulta ser un tipo de mercado donde las barreras de entrada a las cuales se debe enfrentar la Empresa tales como el capital para la inversión, la lealtad del cliente, el compromiso de quienes forman parte de Grupo Depetris y el espíritu innovador de la

Empresa serán requisitos de suma importancia al momento de llevar a cabo el Proyecto.

Característica del consumidor

Si bien cada cliente que llega a la Empresa, lo hace en busca de los diversos servicios que brinda Grupo Depetris, estos, poseen una característica particular que los hace similares que es su labor en el campo. Es por ello, que dicho servicio, está destinado a aquellos productores que deseen almacenar su producto en los silos que brinda la Empresa, garantizando el cuidado y mantenimiento del mismo.

Demanda del servicio

A los fines de conocer la demanda del servicio, se entrevistó al gerente comercial de la empresa, quien manifestó la necesidad del Grupo de contar con una Planta de Silo Aero con base cónica, ya que *“resulta incómoda la utilización de la planta de Las Higueras, como punto más cercano a la administración central de la empresa, además como he mencionado en la introducción anteriormente, el crecimiento de las cosechas de cereales y oleaginosas. La necesidad de contar con plantas de acopio y acondicionamiento más cercanas a nuestra zona de influencia, actualmente las principales plantas de acondicionamiento se encuentran en la zona portuaria de Rosario (Santa Fe)”* (gerente comercial de Grupo Depetris, 2018).

Competencia

En cuanto a la competencia, en la Localidad de Río Cuarto, se observan diversos competidores, entre los cuales encontramos: Compañía Argentina de Granos, Cargil, Dreyfus, Cotagro, Cerros Servicios Agrícolas, AGD, Fabroni e Hijos, Alfredo Mondino, Grupo Alimenticio, Biofarma entre otros, es por ello, que la Empresa busca brindar un servicio más completo a sus clientes a los fines de mantener la fidelidad de los mismos.

Comercialización

Para la comercialización del servicio a brindarse, se desarrollarán en primer lugar, presentaciones en canales televisivos de la Localidad y del Sector a los fines de hacer llegar la nueva adquisición de la Empresa. En segundo lugar, se acordarán

visitas guiadas por el lugar donde se instará la planta para que tanto clientes como posibles nuevos inversionistas puedan conocer la Planta. En tercer lugar, se elaborará folletería referida al servicio a prestarse para brindarle a los clientes de la Empresa. Finalmente, cabe mencionar que, para capturar una base segura de clientes durante los primeros meses de vida del proyecto, se realizará de manera excepcional en dicho lapso, una inversión adicional en publicidad que consistirá en promocionar en un Stand en la Sociedad Rural, el servicio a brindarse y también se llevará a cabo en dicha Organización, una cena inaugural.

Costos de publicidad:

Tabla 2: Inversión en marketing y publicidad

Concepto	Precio
Página web	\$40.000,00
Publicidad vía mail	\$1.350,00
Radio LV16	\$4.255,00
Publicidad televisiva	\$23.000,00
Evento inauguración y cena Sociedad Rural	\$100.000,00
Total:	\$168.605,00

Nota de fuente: Elaboración propia.

Viabilidad Legal

En materia administrativa institucional, para poner en marcha la Planta de Acopio, es fundamental tener en cuenta las disposiciones que regulan diversos organismos como AFIP, ministerio de economía y finanzas públicas, registro único de operadores de la cadena agroindustrial (Ex ONCCA) y el departamento de desarrollo ambiental (que se desarrolla en ítem aparte).

Se crea el registro único de operadores de la cadena agroindustrial bajo la órbita de la subsecretaría de control comercial agropecuario del ministerio de agroindustria.

En cuanto a las formalidades del comercio de granos, Campana (2017), manifiesta que tras derogarse la R. (MAGYP) 302, se crea el registro único de operadores de la cadena agroindustrial bajo la órbita de la subsecretaría de control comercial agropecuario del ministerio de agroindustria.

El decreto ley 6698 del PEN, sancionado en agosto de 1963, definió el funcionamiento de la por entonces denominada Junta Nacional de Granos. En el mismo se expresa que toda persona física o jurídica deberá inscribirse en un registro que debía llevar el organismo para actuar en el comercio de granos. A partir de allí y hasta la actualidad, se sucedieron numerosos registros y padrones. Dentro del ámbito del mencionado decreto se creó en 1999, bajo la órbita de la ONCCA, el "Registro de Matriculados", en el cual debían inscribirse todos aquellos que intervengan en el comercio e industrialización de oleaginosas, legumbres y sus subproductos.

A partir de 2002 se incorpora un sistema de actualización de datos tendiente a relevar los operadores que se encontraban en actividad, y la posterior informatización de los procesos de suministro de información de las operaciones comerciales.

Luego, la resolución (ONCCA) 7 de 2007 introduce el Registro de Operadores del Comercio de Granos, redefiniendo las actividades y los establecimientos y abarcando tanto a los operadores inscriptos en el Registro creado por el decreto 1045/01, como a los obligados a actualizar sus datos por la resolución conjunta 456 y 1593/03. Finalmente, en diciembre de 2008 se publica la resolución (ONCCA) 7953 mediante la cual se da origen al Registro Único de Operadores de la Cadena Comercial Agropecuaria Alimentaria, el cual abarca además de los operadores del mercado de granos, los de leche, ganados y carnes y aves.

Con la disolución de la ONCCA en febrero de 2011, se establece que la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca del MAGyP será la encargada de llevar adelante la matriculación de las personas físicas y jurídicas que intervengan en el comercio y la industrialización de las distintas cadenas agroalimentarias. Se crea el Registro Único de Operadores de la Cadena Comercial Agropecuaria Alimentaria en el ámbito del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca, manteniendo vigencia la resolución (ONCCA) 7953/08, sus modificatorias y complementarias.

En febrero de 2017 se publica la resolución (Min.Agroindustria) 21-E mediante la cual se deja sin efecto la resolución (MAGyP) 302 y se establece el nuevo Registro Único de Operadores de la Cadena Agroindustrial (RUCA) en el ámbito de la Subsecretaría de Control Comercial Agropecuario del Ministerio de Agroindustria.

En cuanto al almacenaje de granos, la resolución declara que todo operador que pretenda la inscripción en una categoría que implique la tenencia física del grano, necesariamente deberá contar con una planta para el desarrollo de la actividad. Los espacios a utilizar para el almacenaje de los granos serán en cuanto a la planta de granos la instalación para almacenamiento de granos fija y permanente, la cual deberá estar construida y acondicionada para tal fin y contar con bocas de inspección y acceso, posibilidad de toma de muestras, equipamiento para acondicionamiento y mantenimiento acorde a la mercadería que utilice, mecanización permanente para la operación de carga y descarga como así también maquinaria y equipamiento necesario para la categoría seleccionada

En cuanto al depósito transitorio de granos, el mismo debe contar con lugar de almacenaje de granos compuesto por elementos fijos de granos o portátiles, puede ser de uso en forma discontinua o permanente y el mismo deberá depender de una planta debidamente inscripta.

En cuanto a la inscripción de la planta, los Sujetos obligados a llevarla a cabo serán aquellas personas humanas y jurídicas que intervengan en el comercio y/o industrialización de las cadenas agroalimentarias así como los establecimientos en los cuales desarrollen sus actividades, conforme las definiciones expuestas de cada actividad. Quedan exceptuadas de dicha obligación las actividades de producción primaria agropecuaria. La inscripción es obligatoria para el ejercicio de las actividades detalladas y su falta implicará la imposibilidad de ejercer la actividad respectiva con la consecuente prohibición para obtener documentación oficial a fin de operar comercialmente. La actividad de comercialización efectuada por quienes encontrándose obligados a inscribirse no lo hubieren hecho, dará lugar a la interdicción de los materiales o productos involucrados, si los hubiere, así como del local donde se realizan las actividades.

Dentro de las obligaciones emergentes de la inscripción, los operadores inscriptos en el RUCA están sujetos a las siguientes obligaciones:

- Cumplir con los requisitos generales y específicos que se establezcan para la actividad correspondiente y con las obligaciones emanadas de ella.
- Poseer inscripción vigente ante la AFIP en el código de actividad que corresponda según la/s actividad/es por las cuales solicita la inscripción.
- Suministrar a la SCCA todos los datos que le fueran requeridos expresamente de manera exacta, veraz y en los plazos correspondientes.
- Constituir mediante declaración jurada domicilio electrónico en el que serán válidas las notificaciones administrativas y judiciales que se le cursen. Dicho domicilio deberá mantenerse actualizado y subsistirá hasta tanto no sea comunicado fehacientemente otro nuevo.
- Comunicar fehacientemente toda variación de datos consignados por los inscriptos dentro de los 10 días hábiles de producida la novedad, acompañando constancias correspondientes.
- Cumplir con las obligaciones y regímenes de información que se detallan en la normativa específica y las que pudieran crearse en el futuro.
- Permitir el ingreso de inspectores y presentar a su simple requerimiento toda la información que se le solicite a fin de evaluar el cumplimiento de la normativa vigente.
- Abstenerse de prestar servicios, realizar operaciones de compraventa, consignación, industrialización o de algún otro modo operar con operadores y/o establecimientos no inscriptos, cuando éstos tuvieren la obligación de inscribirse.
- Adecuar su operatoria y la del establecimiento a toda la normativa vigente para la actividad respectiva.

- Dar estricto cumplimiento al pago y demás obligaciones tributarias emergentes del ejercicio de la actividad.
- Realizar la actividad exclusivamente por el responsable a cuyo nombre fue otorgada la inscripción, las cuales son intransferibles, no pudiendo ser compartidas, cedidas, transferidas o usufructuadas por terceros.
- Notificar fehacientemente a la SUCCA la decisión de transferir, ceder o arrendar establecimientos a terceros, acompañando copia del respectivo contrato, en el que deberá constar que el futuro responsable se obliga a obtener su inscripción en dicho organismo antes de iniciar las actividades.

Para la inscripción en el RUCA, se deberá completar una Solicitud de inscripción donde el solicitante o su representante legal presentarán en carácter de declaración jurada el formulario "Solicitud de Inscripción-Categoría-Actividad" junto a la documentación que en cada caso corresponda. Dicho formulario se deberá generar y cerrar mediante el uso del servicio "RUCA", disponible en "Autogestión de MAGYP", de acceso mediante clave fiscal al sitio web de la AFIP: www.afip.gov.ar. en lo que respecta a los domicilios a declarar, la declaración jurada de domicilios incluye: domicilio constituido: entendiéndose por tal al domicilio electrónico en el que serán válidas todas las notificaciones administrativas y judiciales que se le cursen con motivo del trámite de inscripción, requerimientos para el mantenimiento de la misma e infracciones en que se pudiere incurrir en el ejercicio de su actividad. el administrado asume la obligación de plena operatividad y aptitud del mismo, comunicando mediante nota o correo electrónico los cambios que éste registre. las notificaciones cursadas por correo electrónico se tendrán por notificadas el día en que fueron enviadas, sirviendo de prueba suficiente las constancias que tales medios generen para el emisor; y el domicilio de establecimiento o planta: cuando por la actividad a desarrollar sea necesario contar con una planta, se incluirá el domicilio de éste.

Para la presentación del trámite, la documentación a presentar es: formulario de inscripción, con firma certificada por escribano público y/o autoridad judicial, original del comprobante de pago del arancel correspondiente, y documentación

complementaria necesaria para cada actividad, según lo expuesto a continuación en "requisitos generales" y "requisitos particulares". En cuanto al lugar de presentación, la documentación necesaria para los trámites de inscripción en el RUCA se presentarán ante la Coordinación de Mesa de Entradas y Notificaciones de la Dirección de Despacho y Mesa de Entradas de la Subsecretaría de Coordinación Técnica y Administrativa del MAGyP, sita en Avenida Paseo Colón N° 982, planta baja, oficina "41 A", de la CABA.

Junto al formulario de inscripción y la constancia del pago de aranceles, el operador que solicite la inscripción deberá presentar: En caso de persona jurídica: copia notarialmente certificada del Estatuto Social Constitutivo y sus modificatorias, y última acta de designación de autoridades vigentes debidamente inscriptas en el organismo de control societario correspondiente. En caso de establecimientos o plantas propias: certificado de dominio. En caso de establecimientos o plantas que no sean propios: instrumento que acrediten posesión, tenencia o uso y goce del mismo; en copia autenticada por escribano público o autoridad judicial en la que se acredite la identidad y facultades de quienes hubieren otorgado tales instrumentos. Constancia de habilitación sanitaria del establecimiento o local a nombre del titular emitida por autoridad competente, si resulta exigible de acuerdo con la actividad que se pretenda inscribir y el ámbito de comercialización. Esta documentación no será exigible para aquellos establecimientos que cuenten con habilitación por parte del SENASA ni para aquellos que pertenezcan a jurisdicciones que publiquen en línea las habilitaciones otorgadas de manera actualizada (2017).

Personería Jurídica.

Al momento de decidir el formato jurídico que se le daría a la organización, se valoraron las ventajas y desventajas de dos tipos societarios que se enmarcan en la LSC 19.550: la S.A y la SRL. Se optó por llevar a cabo dicho Proyecto dentro de la Firma Cereales Dec, una S.A. Los aspectos que se tuvieron en cuenta son:

- Actúan con denominación social
- Su capital social está representado en acciones

- Los socios limitan su responsabilidad a la integración de las acciones suscriptas
- Poseen un enfoque prioritario sobre el capital y no sobre la persona de los socios, motivo por el cual la alteración del elenco de accionistas o implica una modificación del estatuto
- Tiene la exigencia de un capital mínimo para la constitución
- El órgano de gobierno de la asamblea de accionistas
- La administración se encuentra a cargo del directorio
- La representación y uso de la firma social esta en cabeza del presidente del directorio.
- La fiscalización se establece a una Sindicatura o Consejo de Vigilancia, aunque puede prescindirse de estos órganos y ejercer los socios individualmente el control de los actos societarios, salvo cuando la existencia de los órganos de fiscalización sea obligatoria.
- Sometimiento de la sociedad al control estatal.

Inscripción de la sociedad:

El capital se representa por acciones y los socios limitan su responsabilidad a la integración de las acciones suscriptas.

La denominación social puede incluir el nombre de una o más personas de existencia visible y debe contener la expresión ‘sociedad anónima’, su abreviatura o la sigla S.A. En caso de sociedad anónima unipersonal deberá contener la expresión ‘sociedad anónima unipersonal’, su abreviatura o la sigla S.A.U.

- Inscripción en el Registro Público.

ARTICULO 5º — El acto constitutivo, su modificación y el reglamento, si lo hubiese, se inscribirán en el Registro Público del domicilio social y en el Registro que corresponda al asiento de cada sucursal, incluyendo la dirección donde se instalan a los fines del artículo 11, inciso 2.

La inscripción se dispondrá previa ratificación de los otorgantes, excepto cuando se extienda por instrumento público o las firmas sean autenticadas por escribano público u otro funcionario competente.

- Publicidad en la documentación.

Las sociedades harán constar en la documentación que de ellas emane, la dirección de

- Plazos para la inscripción. Toma de razón.

ARTICULO 6° — Dentro de los VEINTE (20) días del acto constitutivo, éste se presentará al Registro Público para su inscripción o, en su caso, a la autoridad de contralor. El plazo para completar el trámite será de TREINTA (30) días adicionales, quedando prorrogado cuando resulte excedido por el normal cumplimiento de los procedimientos.

Inscripción tardía. La inscripción solicitada tardíamente o vencido el plazo complementario, sólo se dispone si no media oposición de parte interesada. Autorizados para la inscripción. Si no hubiera mandatarios especiales para realizar los trámites de constitución, se entiende que los representantes de la sociedad designados en el acto constitutivo se encuentran autorizados para realizarlos. En su defecto, cualquier socio puede instarla a expensas de la sociedad.

- Inscripción: efectos.

ARTICULO 7° — La sociedad solo se considera regularmente constituida con su inscripción en el Registro Público de Comercio

- Registro Nacional de Sociedades por Acciones.

ARTICULO 8° — Registro Nacional de Sociedades por Acciones. La organización y funcionamiento del Registro Nacional de Sociedades por Acciones estará a cargo del Ministerio de Justicia y Derechos Humanos o del organismo que éste indique al efecto, para lo cual se utilizarán los sistemas informáticos desarrollados y provistos por el Ministerio de Modernización o, en su caso, por quien el Poder Ejecutivo nacional determine.

ARTICULO 9° — En los Registros, ordenada la inscripción, se formará un legajo para cada sociedad, con los duplicados de las diversas tomas de razón y demás documentación relativa a la misma, cuya consulta será pública.

- Publicidad de las Sociedades de responsabilidad limitada y por acciones.

ARTICULO 10. — Las sociedades de responsabilidad limitada y las sociedades por acciones deben publicar por un día en el diario de publicaciones legales correspondiente, un aviso que deberá contener:

En oportunidad de su constitución:

- a) Nombre, edad, estado civil, nacionalidad, profesión, domicilio, número de documento de identidad de los socios;
- b) Fecha del instrumento de constitución;
- c) La razón social o denominación de la sociedad;
- d) Domicilio de la sociedad;
- e) Objeto social;
- f) Plazo de duración
- g) Capital social;
- h) Composición de los órganos de administración y fiscalización, nombres de sus miembros y, en su caso, duración en los cargos;
- i) Organización de la representación legal;
- j) Fecha de cierre del ejercicio;

En oportunidad de la modificación del contrato o disolución:

- a) Fecha de la resolución de la sociedad que aprobó la modificación del contrato o su disolución;
- b) Cuando la modificación afecte los puntos enumerados de los incisos 3 a 10 del apartado a), la publicación deberá determinarlo en la forma allí establecida.

- Contenido del instrumento constitutivo.

ARTICULO 11. — El instrumento de constitución debe contener, sin perjuicio de lo establecido para ciertos tipos de sociedad:

- a. El nombre, edad, estado civil, nacionalidad, profesión, domicilio y número de documento de identidad de los socios;
- b. La razón social o la denominación, y el domicilio de la sociedad. Si en el contrato constare solamente el domicilio, la dirección de su sede deberá inscribirse mediante petición por separado suscripta por el órgano de administración. Se tendrán por válidas y vinculantes para la sociedad todas las notificaciones efectuadas en la sede inscripta;
- c. La designación de su objeto, que debe ser preciso y determinado;
- d. El capital social, que deberá ser expresado en moneda argentina, y la mención del aporte de cada socio. En el caso de las sociedades unipersonales, el capital deberá ser integrado totalmente en el acto constitutivo;
- e. El plazo de duración, que debe ser determinado;
- f. La organización de la administración, de su fiscalización y de las reuniones de socios;
- g. Las reglas para distribuir las utilidades y soportar las pérdidas. En caso de silencio, será en proporción de los aportes. Si se prevé sólo la forma de distribución de utilidades, se aplicará para soportar las pérdidas y viceversa;
- h. Las cláusulas necesarias para que puedan establecerse con precisión los derechos y obligaciones de los socios entre sí y respecto de terceros
- i. Las cláusulas atinentes al funcionamiento, disolución y liquidación de la sociedad.

Viabilidad técnica

Determinación del tamaño.

La dimensión del terreno escogido para la construcción de este proyecto es determinante, ya que debe cumplir con un mínimo de medidas para que el mismo pueda llevarse a cabo tal cual se lo planeó desde un principio. De las propiedades que tiene en su poder la Empresa, la escogida, resulta óptima tanto por su superficie como por su ubicación (ver localización), y tal como manifiesta el Tesorero de la Empresa,

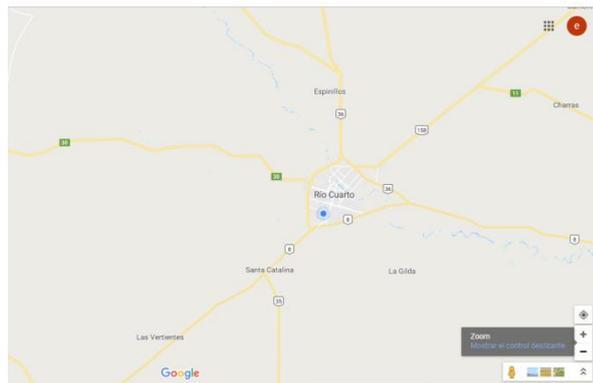
la misma, “*cuenta con espacio propio fuera de la zona urbana, donde actualmente tenemos el depósito de agroquímicos, en la zona autorizada por las distintos organismos municipales y provinciales*”. El tamaño del mismo es de 200mts por 200mts, es decir, una superficie total de 20.000m².

Localización

Rio Cuarto, cuenta con una población de 246.143 habitantes, (INDEC 2010). Se encuentra ubicada al Sur de la Provincia de Córdoba

Macro:

Ilustración 1: *Mapa de Rio Cuarto*



Google (s.f.), [Mapa de Rio Cuarto]

Ilustración 2: *Mapa de Rio Cuarto*



Google (s.f.), [Mapa de Rio Cuarto]

Micro:

Ilustración 3: *Mapa de Rio Cuarto*



Google (s.f.), [Mapa de Rio Cuarto]

Ilustración 4: *Mapa de Rio Cuarto*



Google (s.f.), [Mapa de Rio Cuarto]

Ingeniería del proyecto.

Además de la inversión para que la Empresa Silos Mender lleva a cabo la instalación de la Planta, se llevara a cabo, se ha de incluir en el proyecto, los Materiales de obra civil, Línea de alimentación eléctrica, y Fletes, no contemplados en el presupuesto realizado por Silos Mender.

Infraestructura del proyecto:

A los fines de llevar a cabo dicho proyecto, se contratará a la Empresa

Tras analizar el mercado, la cosecha record y las expectativas a futuro, dicho Proyecto de Inversión estará enfocado en la creación de una planta de silo cónica con base aérea para 4.000 TN. Se contratarán los servicios provistos por la Empresa Silos Mender, y tal como recomienda dicha Empresa se instalarán Cuatro silos metálicos modelo FCS Ø 12,37/9 de 1.020 tn/trigo de capacidad cada uno.

En cuanto a la aireación, el silo contara con cuatro equipos de aireación compuesto de cuatro ramales principales de bajada perforados, dimensión de los conductos de 380mm, un ventilador centrifugo, con motor de 12,5hp a 2.800rpm.

Para la mecanización, se utilizara una noria elevadora a cangilones de 80tn/h de capacidad, altura total 27m, cangilones de chapa espesor 2mm estampados, reductor de velocidad para transmisión en cabezal de noria a corona y sinfín, distribuidor de descarga de noria de ocho bocas de salida, con comando manual, cañería aérea de conducción de cereal, Ø 190mm , destinada a cargar cuatro silos y camión, torre de apoyo de caño carga camión, motor de 15hp a 1.500rpm, sinfines extractores de silo y tolva de recepción, capacidad de 80tn/h, motores de 15hp y 20hp a 1.500rpm, cuerpo cilíndrico de Ø 273mm, espira reforzada de Ø 250mm, cabezales reductores a engranajes en baño de aceite.

En cuanto a la obra civil, la misma será calculada sobre terreno normal con resistencia admisible 1,00kg/cm². se contará con base de silos con fondo cónico subterráneo, tolva de recepción para camiones de 40tn de capacidad, base de asiento noria y macizos para riendas de noria.

Para la instalación eléctrica, la misma será de fuerza motriz para motores, con tablero central de comando con sus aparatos de control y maniobra. balizamiento y pararrayos.

En canto a los Montajes, la Empresa se ocupará del montaje de silos y aireaciones, montaje de mecanización y montaje eléctrico.

El presupuesto solicitado a la empresa no incluye materiales de obra civil, línea de alimentación eléctrica ni fletes.

En cuanto al sistema de aireación, existen determinadas características técnicas a tener en cuenta, entre ellas podemos encontrar: tuberías de chapa perforada pintada, nervaduras de refuerzo en las tuberías, diámetro y espesor de chapa en función de tamaño del silo, boca de entrada con placa abulonada al silo, tomas de aire para colocar en techo de silo, posibilidad de extraer o insuflar aire invirtiendo la posición del ventilador (Silos Mender 2017).

Viabilidad Financiera

Contar con el dinero necesario para iniciar un proyecto de inversión es una de las mayores limitaciones u obstáculos con los que el emprendedor suele encontrarse, es por ello que la financiación es un recurso de suma utilidad a los fines de cubrir las inversiones o gastos imprescindibles a los fines de iniciar el proyecto, la misma puede tener diversos orígenes ya que puede provenir de recursos externos como lo son las financiaciones de Bancos o de recursos propios. En el caso del presente proyecto, se obtendrá financiamiento por parte de un préstamo del Banco Nación de \$1.109.403,40, con una frecuencia de pago mensual, un tipo de interés nominal del 66,00%, un tipo de interés efectivo de 0,043139379, una duración de 5 años y un número total de 60 pagos, (Anexo 4).

1. Inversión inicial:

La inversión inicial para dicho proyecto será de \$5.547.017,00 (cinco millones quinientos cuarenta y siete mil diecisiete pesos). A continuación, se llevará a cabo el desarrollo del estudio de la viabilidad financiera a los fines de determinar a través de los resultados obtenidos cuan factible es llevar a cabo el proyecto.

Inversión:

a) Inversión en terreno:

Tabla 3: Inversión para el Terreno

Concepto	Precio Final
Honorarios profesionales (Topógrafo)	\$75.000,00
Trabajos topográficos	\$150.000,00
Total:	\$225.000,00

Nota de fuente: Elaboración propia.

b) Inversión en obras físicas e instalaciones

Tabla 4: Inversión en obras físicas

Concepto	Precio final
Materiales y mano de obra (Planta)	\$5.061.367,00
Total:	\$5.061.367,00

Nota de fuente: Elaboración propia.

c) Inversión en muebles y útiles:

Tabla 5: Inversión en muebles y útiles

Concepto	Detalle	Precio Unitario	Precio final
Aire acondicionado	1	\$15.000,00	\$15.000,00
Escritorio/mesa	3	\$5.000,00	\$15.000,00
Sillas c/apoya brazos	3	\$2.500,00	\$7.500,00
PC escritorio	2	\$8.000,00	\$16.000,00
Sillas	6	\$1.600,00	\$9.600,00
Impresora láser c/escaner	1	\$10.945,00	\$10.945,00
Teléfono	3	\$3.500,00	\$10.500,00
Matafuegos	3	\$2.500,00	\$7.500,00
Total:			\$92.045,00

Nota de fuente: Elaboración propia.

d) Inversión en marketing y publicidad

Tabla 6: Inversión en marketing y publicidad

Concepto	Precio
Página web	\$40.000,00
Publicidad vía mail	\$1.350,00
Radio LV16	\$4.255,00
Publicidad televisiva	\$23.000,00
Evento inauguración y cena Sociedad Rural	\$100.000,00
Total:	\$168.605,00

Nota de fuente: Elaboración propia.

e) Resumen de inversión:

Tabla 7: Resumen de costos de inversión

Concepto	Monto
Terreno	\$225.000,00
Obras físicas e instalaciones	\$5.061.367,00
Muebles y útiles	\$92.045,00
Publicidad	\$168.605,00
Total:	\$5.547.017,00

Nota de fuente: Elaboración propia.

f) Características de los silos

Tabla 8: Características de los silos

Características	Silos 1.000TN
Referencias	MA01, NA01
Marca	Kepler Weber
Diámetro (metros)	10,9134
Altura (metros)	12,0225
Capacidad (toneladas)	908,52
Volumen nominal (m ³)	1211,36

Galvanización (g/m2)	Z 450
Tipo del motor	WEG
Inclinación del tejado	30°
Galvanización tejado	GALVALUME
Escaleras	Externa
Aireación	SI
Ventilador	1
Potencia del ventilador	4 HP
Números de respiros	24
Tipo de fondo	Cónico aéreo
Nº Montantes	24
Nº Anillos	13
Precio Unitario por silo	521.750,00
TOTAL	2.087.000,00

Nota de fuente: Elaboración propia.

g) Costo sistema de transporte

Tabla 9: Costos en sistema de transporte

	Características
Material	Acero galvanizado
Capacidad	80TN/H
Cabezal Superior	Metálico
Caja Pantalones	Rectangulares galvanizados
Pie de noria	Metálica con bastidor
Transmisión	Motor eléctrico
Plataforma	S/Exigencias ART
Escalera	De caños estructurales
Pintura	Anticorrosiva
Pre-tolvas	Combinadas
Precio unitario	786.000,00
Total	1.572.000,00

Nota de fuente: Elaboración propia.

h) Costo bascula

Tabla 10: Costo de la bascula

Características	
Marca	Pesar srl
Dimensiones	20mts x 3mts ancho
Capacidad	80 toneladas
Plataforma	Hormigón
Sistema	Electrónica
Sensores	Aprobados por el inti
Celdas de carga	Vishay
Precio unitario	450.000,00
Total	450.000,00

Nota de fuente: Elaboración propia

i) Costo sistema eléctrico

Tabla 11: Costo de instalación de sistema eléctrico

Detalle	Precio
Armado de tablero	
Armado de bandeja porta cables	
Instalación de cañerías	
Cableado desde ccm hasta motores	
Cableado de iluminación	
Conexión de equipamiento	
Cableado y conexión a oficina	
Cableado y conexión a bascula	
Subtotal	
Iva	159.212,00
Total	917.367,00

Nota de fuente: Elaboración propia.

2. Estimación de costos fijos

Varios:

Tabla 12: Costos varios

Concepto	Costo mensual	Costo anual
Teléfono fijo	500,00	
Agua	1.200,00	
Luz	65.000,00	
Internet	3.000,00	
Limpieza	1.000,00	
Mantenimiento	6.000,00	
Papelería y librería	1.300,00	
Previsión gastos varios	3.500,00	
Total:	81.500,00	978.000,00

Nota de fuente: Elaboración propia.

Sueldos:

Tabla 13: Sueldos

Personal	Remuneración	
Sereno	30.651,91	
Perito receptor de granos	41.215,88	
Jefe de planta	34.939,67	
Operario	32.154,51	
Administrativo B	31.128,45	
Administrativo D	31.801,05	
	201.891,47	2.422.697,64

Nota de fuente: Elaboración propia.

Resumen de costos fijos:

Tabla 14. Resumen costos fijos

Concepto	Costo final anual
Varios	\$978.000,00
Sueldos	\$2.422.697,64
Total anual	\$3.400.697,64

Nota de fuente: Elaboración propia.

3. Ingresos por ventas

Para la determinación del precio (la empresa es formadora de los mismos), se tuvo en cuenta que la empresa debe afrontar ciertos costos fijos para iniciarse. Concluyendo, se ha considerado un margen de ganancia del 100% (el cual ha sido calculado sobre los costos fijos). Para calcular los ingresos y el flujo de fondos, se toma un cereal representativo y al que más apuesta el proyecto que es la SOJA. La Planta tiene una capacidad de 4.000TN y se estima que en el año llegará a su capacidad máxima 4 veces, por lo que los cálculos anuales son de 16.000TN.

De todo ello se deriva que el precio del servicio de almacenamiento será del 0,5% sobre las toneladas acopiadas, aplicadas sobre el precio del cereal (según precios MATba), nos arroja ingresos para el 1er año por ACOPIO de \$ 833.585,00 considerando que esto significa el 80% que cobramos por canje y el 20% restante a los 30 días; para el 2do año siempre siguiendo con los precios MATba y considerando el 20% cobrado, nos arroja \$ 880.756,00. Vale la aclaración que para los siguientes años al no contar con cotización futura del MATba, se tomó la tasa de crecimiento del promedio de precios entre 2019 y 2020 y se aplicó sobre los restantes años (2021/2022/2023), para formar el precio del cereal; luego de esto, el 3er año nos arroja \$ 924.793,00; el 4to año 971.033,00 y por último el 5to año \$ 1.019.585,00

Siguiendo con el siguiente servicio de ACONDICIONAMIENTO, es más simple su cálculo ya que el precio es directo de \$ 200,00 sobre la cantidad de toneladas acopiadas, las 16.000TN x \$ 200 = \$ 3.200.000,00 y éste caso se cancela el 100% en canje, para el precio se consultó a San Lorenzo Cereales SA.

Tabla 15: Ingresos por ventas

Años					
Ventas	1	2	3	4	5
Cantidad	16.000	16.000	16.000	16.000	16.000
Precio usd	231,50	244,60	256,83	269,67	283,16
Precio en pesos	10.420	11.009	11.560	12.138	12.745
Ventas x acopio	833.585	880.756	924.793	971.033	1.019.585
Ventas x acond	3.200.000	3.200.000	3.200.000	3.200.000	3.200.000
Total ventas	4.033.585	4.080.756	4.124.793	4.171.033	4.219.585
Años					
Ingresos o cobros	1	2	3	4	5
Años	1	2	3	4	5
Ingresos per	3.226.868	3.264.605	3.299.835	3.336.827	4.219.585
Ingresos per anterior	-	806.717	816.151	824.959	834.207
Total ingresos	3.226.868	4.071.322	4.115.986	4.161.785	5.053.791

Nota de fuente: Elaboración propia

4. Depreciaciones

La depreciación es el mecanismo mediante el cual se reconoce el desgaste y pérdida de valor que sufre un bien o un activo por el uso que se le haga a lo largo del tiempo, en este caso, se tuvo en cuenta honorarios profesionales (topógrafo), trabajos topográficos, materiales y mano de obra (planta), báscula, aire acondicionado, escritorio/mesa, sillas c/apoya brazos, pc escritorio, sillas, impresora láser c/escaner, teléfono, matafuegos.

A continuación, se podrá observar en la tabla la depreciación de dichos elementos a lo largo de los años.

Tabla 16: Depreciaciones

Concepto	Vida útil	Valor origen	Dep.anual	Dep.acumulada	Valor residual
Honorarios profesionales (Topógrafo)	5	75.000,00	15.000,00	75.000,00	-
Trabajos topográficos	5	150.000,00	30.000,00	150.000,00	-
Materiales y mano de obra (Planta)	33	4.611.367,00	139.738,39	698.691,97	3.912.675,03
Báscula	10	450.000,00	45.000,00	225.000,00	225.000,00
Aire acondicionado	10	15.000,00	1.500,00	7.500,00	7.500,00
Escritorio/mesa	10	5.000,00	500,00	2.500,00	2.500,00
Sillas c/apoya brazos	10	2.500,00	250,00	1.250,00	1.250,00
PC escritorio	5	8.000,00	1.600,00	8.000,00	-
Sillas	10	1.600,00	160,00	800,00	800,00
Impresora láser c/escaner	5	10.945,00	2.189,00	10.945,00	-
Teléfono	10	3.500,00	350,00	1.750,00	1.750,00
Matafuegos	5	2.500,00	500,00	2.500,00	-
Totales			236.787,39	1.183.936,97	4.151.475,03

Nota de fuente: Elaboración propia.

5. Impuesto a las Ganancias

Dicho impuesto, es un tributo que pagan tanto las empresas como las personas físicas que ganan una cantidad mínima de dinero por mes, y se calcula en proporción a sus beneficios.

La AFIP publicó la nueva escala del artículo 90 de la ley de ganancias y los importes acumulados mensuales para las retenciones de cuarta categoría.

El impuesto alcanza el 30% de las operaciones ordinarias de la explotación unipersonal a partir del mes de enero del 2019.

6. Tasa de corte

En este caso se calculará la tasa del costo del capital siguiendo el modelo financiero de WACC

Formula: WACC = costo capital propio + costo capital terceros

$$WACC = Kd * p/a * 0,65 + ke * pn/a = 35\%$$

7. Flujo de fondos

El análisis del Flujo de Caja se lleva a cabo en pesos, a cinco años, contados desde el año 2019. El efecto inflacionario se traslada tanto a los precios de venta del servicio como a la inversión inicial para que los valores sean homogéneos.

A continuación, se presenta el flujo de fondos del proyecto

Tabla 17: Flujo de fondos

	Años					
	0	1	2	3	4	5
<u>INGRESOS DE FONDOS</u>						
Ingresos por servicios		3.226.868,16	4.071.321,58	4.115.985,91	4.161.785,20	5.053.791,42
VALOR DE RECUPERO INVERSION						4.151.475,03
<u>TOTAL DE INGRESOS</u>		3.226.868,16	4.071.321,58	4.115.985,91	4.161.785,20	9.205.266,45
<u>EGRESOS DE FONDOS</u>						
Inversión inicial	5.547.017,00					
Costos fijos		3.400.697,64	3.400.697,64	3.400.697,64	3.400.697,64	3.400.697,64
Impuesto a los ingresos brutos		161.343,41	163.230,23	164.991,74	166.841,33	168.783,39
Comercio e industria		10.083,96	10.201,89	10.311,98	10.427,58	10.548,96
Amortizaciones bienes de uso		236.787,39	236.787,39	236.787,39	236.787,39	236.787,39
<u>TOTAL DE EGRESOS</u>		3.808.912,40	3.810.917,15	3.812.788,76	3.814.753,94	3.816.817,39
<u>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO</u>		582.044,24	260.404,43	303.197,15	347.031,26	5.388.449,06
Impuesto a las ganancias			78.121,33	90.959,15	104.109,38	1.616.534,72
<u>UTILIDAD DESPUÉS DE IMPUESTO</u>		582.044,24	182.283,10	212.238,01	242.921,88	3.771.914,34
Ajust de amortizaciones bienes de uso		236.787,39	236.787,39	236.787,39	236.787,39	236.787,39
<u>FLUJO DE FONDOS</u>	5.547.017,00	345.256,85	419.070,50	449.025,40	479.709,28	4.008.701,74

Nota de fuente: Elaboración propia.

Tabla 18: Calculos Viabilidad Financiera

Tasa de corte	0,35%
VAN	\$69.863,23
TIR	-0,02
Periodo de recuperero	Superior a los cinco años

Nota de fuente: Elaboración propia.

8. Valor actual neto (VAN)

La VAN se calculó a través de la fórmula presentada en el marco teórico. Esta refleja la rentabilidad de la inversión teniendo en cuenta la sumatoria de los flujos de fondos descontados a la tasa de corte.

De acuerdo a los resultados obtenidos en el flujo de caja se observa que el proyecto es viable de ser ejecutado y debe de aceptarse dado que la VAN es de resultado positivo tomando un valor de pesos de sesenta y nueve mil ochocientos sesenta y tres pesos con veinte tres centavos (\$69.863,23); esto significa que el proyecto es rentable ya que el valor actual de los ingresos es mayor al valor actual de los egresos, con ello se recupera la inversión inicial, se obtiene el rendimiento mínimo deseado.

9. Tasa interna de retorno (TIR)

La tasa interna de retorno, también se calculó de acuerdo a lo establecido en el marco teórico. A los fines de poder observar los rendimientos de los flujos de caja, ésta debe ser mayor a la tasa de descuento del proyecto.

La TIR de dicho proyecto arrojó un valor donde la suma de los flujos de fondos es menor a la inversión inicial. La TIR tiene un valor de -0,02% y se podría decir que dicho proyecto posee una rentabilidad menor a la tasa de rendimiento esperado del 0,35% lo cual demuestra ser una inversión poco atractiva.

10. Período de recupero

El periodo de recupero de dicha inversión es superior a cinco años, es decir que el inversor deberá destinar un periodo superior para recuperar lo invertido.

11. Conclusión de la evaluación de la factibilidad económica-financiera

De acuerdo a los valores arrojados por la VAN, TIR, y el período de recupero, se podría decir que no es viable llevar adelante el proyecto ya que el negocio no resulta económica y financieramente rentable y atractivo.

Cabe destacar que, a los fines de llevar a cabo un estudio de viabilidad financiero idóneo, se tuvo en cuenta la situación económica y financiera que atraviesa el País.

Conclusión

En conclusión, realizados los distintos análisis sugeridos por los autores, se pudo lograr el objetivo principal del proyecto, que es el estudio para poder llevar a cabo la reinstalación de una Planta de Acopio y Acondicionamiento de Cereales, en la ciudad de Río Cuarto, Córdoba. Para ésto, se documentaron todos los detalles y factibilidades de dicho proyecto.

En lo referido al mercado, pudimos ver que el mismo, a nivel local y provincial, es muy amplio, y a pesar de que la competencia es grande y hay que trabajar sobre la lealtad y fidelidad del cliente, la demanda sigue siendo muy considerable.

El estudio legal, tal lo previsto por la trayectoria de la firma en el rubro, verifica cumplir con toda la normativa vigente a nivel municipal, provincial y nacional, para la puesta en marcha de la planta en la nueva ubicación y no posee restricciones a la hora de ser reinstalada.

Ambientalmente, también se cumplirían con todas las normas y se contarían con los permisos necesarios de la reglamentación de Medioambiente, con el compromiso de todo el equipo de trabajo de seguir siempre los lineamientos de reducción del impacto ambiental.

Cuando hablamos de los materiales y mano de obra para la construcción y puesta en marcha de la planta, se observan los altos costos de implementación, pero dada la reconocida experiencia de la firma en el rubro y la cantidad de plantas en

funcionamiento, es imposible evaluar la alternativa de economizar costos en calidad o tecnología, los materiales utilizados son de máxima aptitud y seguridad.

Todo lo anterior es muy optimista, pero al adentrarnos en el análisis económico-financiero, nos encontramos con un VAN levemente positivo y una TIR negativa que hacen a la inversión poco atractiva, más aún viendo que el período de recupero de dicha inversión sería superior a los cinco años, esto nos hace concluir en que no es viable ni aconsejable el proyecto en estas condiciones.

Bibliografía:

Libros:

Sapag Chain, N. (2007). Preparación y evaluación de proyectos. México: MacGraw-Hill

Sitios Web

- Antonio Martin, (2014) *Criterios para la elección y diseño de una planta de silos*. Córdoba, Argentina. Recuperado de: <https://siloscordoba.com/es/blog-es/almacenaje-de-grano/recomendaciones-para-la-eleccion-y-diseno-de-una-planta-de-silos/>
- Campana, A. (2017). Registro único de operadores de la cadena agroindustrial. Recuperado de: file:///c:/users/eve_n/google%20drive/trabajo%20de%20tesis/hacer/contador/alumnos/rodriguez,%20walter/formalidades.acopio.a.campana.pdf
- Cistema – Suratep S.A. (2004). Almacenamiento en Silos. Medellín, Antioquia, Colombia. Recuperado de: https://www.arlsura.com/images/stories/documentos/seguridad_en_silos.pdf
- Dumont, C. (2019). Es importante tener un marco regulatorio en semillas. Recuperado de: <https://www.lanacion.com.ar/economia/campo/christophe-dumont-bayer-es-importante-tener-marco-nid2228960>
- Espinosa, R. (2014). Blog de Marketing y Ventas. Obtenido de <http://robertoespinosa.es/2013/07/29/la-matriz-de-analisis-dafo-foda/>
- INDEC. Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010. Recuperado de; <http://www.cba.gov.ar/provincia/aspectos-generales/poblacion/>

- Juan Luis. (2013). Ventajas del Silo Metálico frente al Silo Bolsa para almacenar el grano. Córdoba, Argentina. Recuperado de: <https://siloscordoba.com/es/blog-es/almacenaje-de-grano/ventajas-del-silo-metalico-frente-al-silo-bolsa-para-almacenar-el-grano/>
- Lafuente, E. (2018) La economía de 2019: diez factores que influirán en la actividad y en los bolsillos. Recuperado de: <https://www.lanacion.com.ar/economia/54321campoconsumoempleodolarinflacion109876sectores-dinamicosobra-publica-y-construccioninversionesbrasilelecciones-nid2202780>
- Meprosa (2018). La importancia del silo y sus beneficios. Recuperado de: <https://meprosa.mx/la-importancia-del-silo-beneficios/>
- Rios de Argentina (2019). Río Cuarto: características, y todo lo que necesita conocer. Recuperado de: <https://riosdelplaneta.com/rio-cuarto/>
- Silos Mender (2017). Diseño y proyecto integral de plantas de silos, PST 40 - 4.000T/T. Recuperado de: <https://www.trafer.com.ar/pst-40-4-000-tt/>
- Silos Mender (2017). Sistema de aireación. Recuperado de: <https://www.trafer.com.ar/sistemas-de-aireacion/>

Anexos

Anexo 1: Entrevista al gerente comercial de la empresa.

1. ¿Como se inició la Empresa Grupo Depetris, como llego a ser lo que hoy en día es? ¿Porque se llama “Grupo” Depetris, ¿quiénes forman parte de ese grupo?

“Grupo Depetris comienza en 1980, en la ciudad de Corral de Bustos, cuando nace la primera empresa del Grupo Depetris. Es una empresa familiar encabezada por su fundador Juan A. Depetris y hoy integrada por sus hijos. A partir de ese momento con una trayectoria de esfuerzo y visión empresaria comienza su expansión. En 1994 la empresa se radica en Rio Cuarto, Córdoba y se extiende a toda la región sur de la provincia.

Hoy Grupo Depetris está integrado por un conjunto de empresas que dan respuestas a distintos rubros de la producción y de la cadena agroexportadora, el radio de acción del grupo, se extiende al sur de la provincia de Córdoba, al oeste de la provincia de San Luis y en las provincias de Formosa, Santiago del Estero y Santa fe. Con más de 10 sucursales en puntos estratégicos de la geografía agropecuaria del país.

Junto al crecimiento del campo, fue ampliando su servicio y diversificándolos en función de las nuevas demandas del productor agropecuario, brindando atención integral a todos sus clientes. A través de sus empresas y sucursales, centra sus actividades en el acopio, acondicionamiento y exportación de cereales, oleaginosas y sub productos, verificando y garantizando la entrada y salida de la mercadería con los más altos niveles de calidad. El grupo se posiciona regionalmente de manera competitiva en la venta de agro insumos de marcas líderes, poniendo énfasis en la distribución de calidad. Posee además su propia empresa de corretaje de cereal en Rosario (sta fe), Ofreciendo asesoría en operaciones a término, futuro y opciones”.

2. ¿Cuál es la función principal de la empresa, donde se encuentra ubicada esta sucursal y las demás? ¿Cuál es el objetivo principal de la empresa y de que forma lo lleva a cabo?

“Centra su actividad principal, en el acopio, acondicionamiento y exportación de cereales, oleaginosas y sub-productos, pero es interesante destacar los distintos servicios que ofrece la empresa. Ya que los mismos se han ampliado y diversificado a gran escala desde sus comienzos. Estos servicios no se aíslan de su rama principal que es la agrícola, sino que con el objetivo de satisfacer, con su firma, las distintas necesidades de sus clientes y potenciales en un futuro, se alinean con ellos. Más allá de esta satisfacción que encuentran sus clientes al tener una amplia gama de productos y servicios en un mismo lugar, para la empresa cumplen un rol estratégico. El objetivo es recolectar la mayor cantidad posible de granos, ya sean cereales u oleaginosas, y realizar canjes, servicios por granos. Esto es lo que se denomina permuta de mercaderías, entrega de insumos a cambio de granos, con distintos acuerdos de precios dependiendo de factores como lo es, el tipo de cliente, el mercado, la disponibilidad de productos, la especulación en el mercado de futuros, factores climáticos, la época del año, etc.

Como actividad secundaria o complementaria, podemos mencionar los siguientes:

- *Operaciones de mercado a término, futuro y opciones De Buenos Aires, Rosario y Chicago.*
- *Servicios de flete y logística.*
- *Venta de agroquímicos, semillas híbridas y forrajeras.*
- *Depósito, logística y aplicación de fertilizantes sólidos y líquidos.*
- *Seguros agrícolas.*
- *Planes canjes sobre toda la línea de insumos y servicios.*
- *Producción de semillas.*
- *Asesoramiento técnico-profesional a campos.*
- *Laboratorio de análisis de semillas y suelo.*

- *Administración de siembras propias y de terceros.*
- *Asesoramientos crediticio y financiero.*
- *Información permanente sobre la evolución de los mercados.*
- *Información actualizada y confiable sobre los movimientos de cada cliente de la empresa en su sitio de internet.*
- *Reuniones informativas sobre nuevos productos técnicas agropecuarias.*

Integra Grupo Depetris las siguientes empresas:

- > *Corcereal S. R. L.*
- > *Depetris Cereales S. A.*
- > *Dec Granos S. A.*
- > *Cereales Dec S. A.*

La empresa tiene su Casa Central en Río Cuarto y 12 sucursales: Administración Central: Río Cuarto - Córdoba - Argentina / Bv. Ameghino 1456. En cuanto a las Sucursales, las mismas se encuentran en Corral de Bustos, Justo Daract, Villa Mercedes, Sampacho, Alcira Gigena, Las Higueras, Olaeta, Laborde, Monte Maíz, Isla Verde, Camilo Aldao, Rosario

3. ¿Cuál es la visión de la empresa, la misión y los valores principales?

“Misión

Atender las necesidades del sector agropecuario de la región centro de la Argentina proveyendo productos y servicios de la mejor calidad y contribuir así al desarrollo de las localidades donde estemos radicados.

Visión

Ser un grupo de empresas líderes en servicios y productos al sector agropecuario de Argentina.

Valores

- *Confiabilidad: Cumplimos nuestros compromisos en el tiempo.*
- *Honorabilidad: La ética es nuestra forma de hacer negocios y la integridad de nuestra gestión*
- *Profesionalismo: Desempeñamos las tareas con idoneidad y constancia.*
- *Liderazgo innovador: Intentamos reinventarnos y aprender en forma permanente asumiendo una cultura de cambio progresiva y de superación continua”.*

4. Como es el organigrama de la empresa, cantidad de áreas por las que está conformada y de que se encarga cada una de ellas.

“Esto la empresa tiene horizontalidad, no hay verticalidad en el organigrama, sería muy difícil armarlo y somos mas de 150 empleados.

5. ¿Con cuantas plantas de acopio cuentan y donde se encuentran ubicadas? (aca vas a decir que hay una que ha quedado inutilizada que es la del andino) para yo así indagar acerca de eso.)

“Lo que es la Casa Central en el Bv.Ameghino es la que se encuentra con su planta de silos inutilizada por quedar en medio de la ciudad (zona totalmente urbanizada). Y de las sucursales mencionadas, cuentan con plantas de acopio, Las Higueras, Olaeta, Sampacho, Justo Daract, Corral de Bustos, Laborde e Isla Verde”.

6. ¿Y debido a que motivo esta planta queda inutilizada? ¿Hace cuantos años que se encuentra así? (Aca vas a hablar un poco de las

consecuencias de que ya no se pueda utilizar esa planta y lo vamos a plantear como problema principal.)

“La Planta queda inutilizada por la expansión de la ciudad y quedar en medio de una zona muy urbanizada (reglamentación vigente de Medio Ambiente y Urbanización), en sus inicios su ubicación era estratégica porque se encuentra a la par de la Estación de Ferrocarril, que antiguamente era la principal vía de transporte, actualmente reemplazada por fletes, por lo que la firma también cuenta con una flota de camiones.

Actualmente la Casa Central con la administración central de la empresa continúan al frente de la Planta, siendo actualmente la planta de acopio mas cercana que utiliza, la de Las Higueras”.

7. ¿Porque consideras que la inversión de una nueva planta de acopio puede ser algo beneficioso para la empresa?

“Resulta incómoda la utilización de la planta de Las Higueras, como punto mas cercano a la administración central de la empresa, además como he mencionado en la introducción anteriormente, el crecimiento de las cosechas de cereales y oleaginosas. La necesidad de contar con plantas de acopio y acondicionamiento mas cercanas a nuestra zona de influencia, actualmente las principales plantas de acondicionamiento se encuentran en la zona portuaria de Rosario (Santa Fe)”.

8. ¿Y la empresa cuenta con algún espacio propio para el desarrollo de dicha planta de acopio?

“La empresa cuenta con espacio propio fuera de la zona urbana, donde actualmente tenemos el depósito de agroquímicos, en la zona autorizada por las distintos organismos municipales y provinciales.

9. Como bien se conoce, las plantas de acopio tienen una competencia que son los silos bolsa, porque consideras que siendo que el silo bolsa esta tan impuesto en el mercado, la creación de una planta de acopio es necesario. (esto no se si es así, si no llega a serlo, eliminamos la pregunta, pero acá podés hablar acerca de que los clientes te lo piden.)

“Esta respuesta podría ser más amplia, pero no me dan los tiempos ahora, quiero pasarte esta guía esta misma tarde. Pero es tal cual decís en el FODA como debilidad creo que marqué lo de los silo-bolsas. Pero hay muchos otros factores que justifican la creación de una planta de acopio y acondicionamiento de cereales, la demanda de los clientes responde principalmente a que nuestra zona de influencia es muy mediterranea con mucha distancia al puerto más cercano que es Rosario (400 kms).

Además, la seguridad que representa una Planta no se compara con los riesgos del almacenamiento en silo-bolsa, el productor al depositar su cereal en una planta queda totalmente resguardado, además de tener cubierta, si lo tuviera, la necesidad de acondicionar el cereal, sin verse obligado a comercializarlo y enviarlo a Rosario”.

Anexo 2: LEY 9855

LEY 9855 Régimen de Protección Ambiental para Plantas Almacenadoras, Clasificadoras, Acondicionadoras y de Conservación de Granos FECHA DE SANCIÓN: 03.11.2010 PUBLICACIÓN B.O.: 07.12.2010 y 09.12.2010 CANTIDAD DE ARTÍCULOS: 35 CANTIDAD DE ANEXOS: I (PUBLICACIÓN B.O.09.12.2010) LA LEGISLATURA DE LA PROVINCIA DE CÓRDOBA SANCIONA CON FUERZA DE Ley: 9855 RÉGIMEN DE PROTECCIÓN AMBIENTAL PARA PLANTAS ALMACENADORAS, CLASIFICADORAS, ACONDICIONADORAS Y DE CONSERVACIÓN DE GRANOS

Capítulo I De las Disposiciones Generales

ARTÍCULO 1.- Definición. A los fines de la presente Ley se entiende por plantas de acopio de cereales al conjunto de silos de chapa o concreto, o estructuras de almacenamiento -galpones o celdas- en las que el grano se descarga, manipula, limpia, seca, clasifica, almacena, conserva y carga para su distribución a distintas industrias de manufactura o a la exportación. ARTÍCULO 2.- Denominación. Los establecimientos dedicados a la actividad definida en el artículo 1º de la presente Ley se denominan “Plantas Almacenadoras, Clasificadoras, Acondicionadoras y de Conservación de Granos (PACACG)”.

ARTÍCULO 3.- Ámbito de aplicación. La presente Ley será de aplicación para todos los establecimientos dedicados a la actividad de almacenamiento, clasificación, acondicionamiento y conservación de granos dentro del territorio de la Provincia de Córdoba.

ARTÍCULO 4.- Objetivos. Son objetivos de la presente Ley: a) Prevenir la contaminación ambiental de la atmósfera a través del control de las emisiones de material particulado proveniente de la actividad de almacenamiento, clasificación, acondicionamiento y conservación de granos; b) Prevenir la generación de vectores y plagas dentro de los centros urbanos; c) Prevenir la producción innecesaria de

residuos; d) Disminuir los impactos sonoros y visuales y los inconvenientes de tránsito en calles, rutas y caminos provinciales o nacionales, como así también en las zonas rurales o urbanas donde se encuentren emplazados los establecimientos, y e) Prevenir accidentes de trabajo y enfermedades laborales.

Capítulo II De las Clases de Plantas

ARTÍCULO 5.- Clasificación. Las Plantas Almacenadoras, Clasificadoras, Acondicionadoras y de Conservación de Granos (PACACG), de acuerdo a la ubicación y al tipo de acopio se clasifican en: a) Rurales: son aquellas pertenecientes a personas físicas o jurídicas -públicas, privadas o mixtas- que se encuentran en zonas rurales fuera de la planta urbana de las ciudades o pueblos. A su vez se clasifican en: 1) Rurales Categoría 1: son aquellas pertenecientes a industrias manufactureras (molinos, aceiteras, plantas de alimentos balanceados, plantas de molienda húmeda, etc.), donde se acopia la mercadería para su posterior utilización como insumo, recibiendo los granos por los distintos medios de transporte; 2) Rurales Categoría 2: son aquellas que actúan como nexo entre el productor primario y el destinatario final, recibiendo los granos también por los distintos medios de transporte, y 3) Rurales Categoría 3: son aquellas donde el productor almacena su propia producción. b) Urbanas: son aquellas pertenecientes a personas físicas o jurídicas -públicas, privadas o mixtas- que se encuentran dentro de las plantas urbanas de las ciudades o pueblos. A su vez se clasifican en: 1) Urbanas Categoría 1: son aquellas pertenecientes a industrias manufactureras (molinos, aceiteras, plantas de alimento balanceado, plantas de molienda húmeda, etc.) donde se acopia la mercadería para su posterior utilización como insumo, recibiendo los granos por los distintos medios de transporte; 2) Urbanas Categoría 2: son aquellas que actúan como nexo entre el productor primario y el destinatario final, recibiendo los granos también por los distintos medios de transporte, y 3) Urbanas Categoría 3: son aquellas pertenecientes a productores primarios, que estén ubicadas dentro del ejido urbano.

Capítulo III Del Funcionamiento de las Plantas

ARTÍCULO 6.- Movimiento de vehículos. Las Plantas Almacenadoras, Clasificadoras, Acondionadoras y de Conservación de Granos (PACACG) deben contar con playas de estacionamiento para camiones dentro o fuera del establecimiento, de dimensiones apropiadas al número de vehículos que habitualmente operan dentro de la planta -acorde al período de máximo movimiento- para evitar el estacionamiento en espera de carga o descarga que perturbe el tránsito de las inmediaciones. Dichas playas deben disponer de un cerco perimetral y una cortina forestal con especies apropiadas de hoja perenne, en cantidad, diagrama, ubicación y distancia que determine la Autoridad de Aplicación, con el objeto de minimizar el traslado de partículas y otros materiales fuera del predio, debiendo ser mantenidas en las condiciones que determine la Autoridad de Aplicación.

ARTÍCULO 7.- Infraestructura. Las Plantas Almacenadoras, Clasificadoras, Acondionadoras y de Conservación de Granos (PACACG) deben estar dotadas de la siguiente infraestructura básica: a) En caso de poseer equipos secadores de granos, deben equiparse con medios de captación de polvillo y granza que minimicen al máximo las emisiones a la atmósfera; b) Los sistemas distribuidores para trasvase, carga y descarga, deben encontrarse sellados para que minimicen al máximo la salida al exterior de granza y polvillo. El límite de emisión será de doscientos cincuenta mg/Nm³, acorde a lo establecido en la Ley N° 8167; c) Las zonas de carga y descarga de camiones y/o vagones deben ubicarse en espacios suficientemente confinados y provistos de sistemas de cierre, aspiración, recolección y retención de material particulado, polvillo y granza, y d) Los equipos destinados al normal funcionamiento del establecimiento deben estar diseñados y mantenidos de manera que se evite la producción de ruidos molestos hacia el exterior o en su defecto contar con mecanismos que puedan atenuar el ruido, tomando como parámetro de medición lo enunciado en la norma IRAM 4062

ARTÍCULO 8.- Gestión de residuos. Las Plantas Almacenadoras, Clasificadoras, Acondionadoras y de Conservación de Granos (PACACG) deben disponer de un eficiente sistema de gestión de residuos. En el caso de utilizar agroquímicos para el control de plagas y vectores, se deben respetar las indicaciones

de la ficha técnica y se dará un correcto destino a los envases vacíos mediante una gestión integral de residuos documentada, cumpliendo con las disposiciones de la Ley N° 9164 -Productos Químicos o Biológicos de Uso Agropecuario- y de la Ley Nacional N° 24.051 a la que la Provincia de Córdoba adhirió por Ley N° 8973.

ARTÍCULO 9.- Condiciones de seguridad. Las Plantas Almacenadoras, Clasificadoras, Acondionadoras y de Conservación de Granos (PACACG) en materia de seguridad deben cumplir con los siguientes requisitos: a) Los depósitos de combustible utilizados para las tareas de acondicionamiento de granos, como así también para el abastecimiento de las diferentes maquinarias del establecimiento, deben cumplir con todas las medidas de seguridad establecidas en la legislación vigente, y b) Disponer de sistemas de protección contra incendios, explosiones y cualquier tipo de incidentes que pudieran producir daños ambientales, materiales y a la integridad física de las personas, y los respectivos planes aprobados por la autoridad competente en la materia, tales como bomberos voluntarios o autoridades del Plan Provincial de Manejo del Fuego.

ARTÍCULO 10.- Forestación. Las Plantas Almacenadoras, Clasificadoras, Acondionadoras y de Conservación de Granos (PACACG) deben prever la realización de una cortina forestal, en las condiciones que determine la Autoridad de Aplicación, rodeando el predio con especies apropiadas de hoja perenne con la finalidad de minimizar la transferencia de material particulado producto del funcionamiento de la planta. Capítulo IV De la Autoridad de Aplicación

ARTÍCULO 11.- Organismo. La Autoridad de Aplicación de la presente Ley es la Secretaría de Ambiente de la Provincia de Córdoba o el organismo que en el futuro la sustituya, quien autorizará la habilitación y fiscalizará el funcionamiento de los establecimientos dedicados a la actividad de almacenamiento, clasificación, acondicionamiento y conservación de granos.

ARTÍCULO 12.- Funciones. Atribuciones. La Autoridad de Aplicación tiene las siguientes funciones y atribuciones: a) Supervisar o intervenir de oficio o por denuncias en los procedimientos que fuera necesario; b) Efectuar las evaluaciones ambientales necesarias para corroborar los datos de seguimiento, control, monitoreo y

todos los aspectos relacionados con los establecimientos dedicados a la actividad de almacenamiento, clasificación, acondicionamiento y conservación de granos; c) Supervisar y ejecutar toda acción tendiente a lograr el cumplimiento de la presente Ley y, en caso de incumplimiento, aplicar las sanciones pertinentes; d) Verificar que los establecimientos que se encuentren en funcionamiento presenten la información relacionada con el cumplimiento de las previsiones establecidas en el artículo 17 de esta Ley dentro de los plazos establecidos, y e) Solicitar a los municipios, comunas y comunidades regionales la determinación de las zonas de emplazamiento de los nuevos establecimientos.

ARTÍCULO 13.- Registro. Créase el “Registro de Plantas Almacenadoras, Clasificadoras, Acondionadoras y de Conservación de Granos (PACACG) de la Provincia de Córdoba”, que funcionará dentro de la órbita de la Autoridad de Aplicación y que tiene por objeto establecer y actualizar la nómina de establecimientos regulados por la presente Ley que funcionan en el ámbito provincial. La Autoridad de Aplicación determinará el procedimiento de inscripción y los requisitos exigibles a tal fin.

ARTÍCULO 14.- Convenios. La Autoridad de Aplicación puede establecer convenios con los municipios, comunas y comunidades regionales a los fines de coordinar acciones tendientes a mantener actualizado el Registro a que se hace referencia en el artículo 13 de esta Ley. Para ello los municipios, comunas o comunidades regionales podrán realizar un re-empadronamiento de las plantas ubicadas en su jurisdicción, suministrando además un registro con las habilitaciones de las mismas. Dichos empadronamientos deben ser confeccionados con carácter de declaración jurada, conforme al modelo que como Anexo I, compuesto de cuatro (4) fojas, forma parte integrante de la presente Ley. Asimismo, la Autoridad de Aplicación puede formalizar convenios con las diferentes universidades - públicas o privadas afines a la actividad, con el Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA), con el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), con el Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI), con la Sociedad de Acopiadores de Granos, con la Bolsa de Cereales de Córdoba, con la Cámara de Cereales y con otros organismos públicos o privados, a efectos de coordinar su

participación institucional en el dictado de cursos de capacitación y actualización en aspectos relacionados con las prescripciones de la presente Ley.

ARTÍCULO 15.- Términos de referencia. La Autoridad de Aplicación podrá establecer términos de referencia, por resolución fundada, para el funcionamiento de las Plantas Almacenadoras, Clasificadoras, Acondicionadoras y de Conservación de Granos (PACACG). Capítulo V De la Adecuación de las Plantas

ARTÍCULO 16.- Autorización de proyectos. Para la aprobación de los proyectos de habilitación o funcionamiento de nuevas plantas o de ampliación o modificación de las existentes, se debe presentar un Aviso de Proyecto según lo establecido en el Decreto Provincial N° 2131/00, reglamentario de la Ley N° 7343. En el caso de las plantas nuevas, dicho aviso deberá ser contestado por la Autoridad de Aplicación en un plazo no mayor a los tres (3) meses contados a partir de la presentación de la totalidad de la documentación en legal forma. La radicación de nuevas Plantas Almacenadoras, Clasificadoras, Acondicionadoras y de Conservación de Granos (PACACG) será autorizada exclusivamente en zonas ubicadas fuera de la planta urbana de las ciudades o pueblos.

ARTÍCULO 17.- Adecuación de instalaciones. Los establecimientos que se encuentren funcionando deben adecuar sus instalaciones a lo regulado en el Capítulo III de esta Ley, de acuerdo al Aviso de Proyecto presentado por las empresas en un plazo no mayor a los tres (3) meses de entrada en vigencia de la presente norma y sujeto a la aprobación de la Autoridad de Aplicación.

ARTÍCULO 18.- Cronograma. Para el cumplimiento de los distintos aspectos contenidos en el Capítulo III de esta Ley se establecen plazos máximos según el siguiente cronograma: a) Previsiones establecidas en los artículos 7° inciso b) y 9° inciso a), seis meses; b) Previsiones establecidas en los artículos 7° inciso d) y 10, un año; c) Previsiones establecidas en el artículo 7° inciso a), un año y medio, y d) Previsiones establecidas en los artículos 6°, 7° inciso c), 8° y 9° inciso b), dos años. Los plazos antes establecidos se podrán ampliar cuando hechos fortuitos o de fuerza mayor -ajenos a los titulares de las plantas- así lo aconsejen.

ARTÍCULO 19.- Almacenaje a cielo abierto. La Autoridad de Aplicación puede autorizar, a modo de excepción y por un plazo no mayor a noventa (90) días contados a partir de la fecha de dictado del correspondiente acto administrativo que así lo indique, el almacenamiento de granos a cielo abierto, según la ubicación de las Plantas Almacenadoras, Clasificadoras, Acondicionadoras y de Conservación de Granos (PACACG) que lo soliciten y cumplan con las exigencias de esta Ley. Este almacenamiento de granos debe ser realizado en recintos delimitados y diseñados para tal fin.

ARTÍCULO 20.- Prohibiciones. Queda prohibida la radicación de nuevas Plantas Almacenadoras, Clasificadoras, Acondicionadoras y de Conservación de Granos (PACACG) en zonas de áreas naturales protegidas, ya sean de nivel provincial o nacional, y especialmente en: a) Parques naturales provinciales; b) Monumentos naturales provinciales; c) Refugios de vida silvestre; d) Reservas provinciales de usos múltiples; e) Reservas hídricas naturales; f) Reservas forestales naturales; g) Reservas naturales de fauna; h) Reservas recreativas naturales; i) Parques nacionales, y j) Reservas nacionales. Capítulo VI Del Régimen Sancionatorio

ARTÍCULO 21.- Sanciones. Las infracciones por incumplimiento a cualquiera de las disposiciones de la presente Ley serán sancionadas con: a) Apercibimiento por escrito; b) Multa; c) Suspensión de actividades, y d) Clausura definitiva.

ARTÍCULO 22.- Monto de las multas. La sanción de multa se establece en un monto variable de entre un mínimo de cinco (5) y un máximo de doscientos (200) salarios básicos del peón rural, según el grado de daño ambiental ocasionado y conforme a la evaluación técnica realizada por la Autoridad de Aplicación.

ARTÍCULO 23.- Clausura. La clausura del establecimiento consiste en la sanción que impide en forma definitiva la continuación de las actividades reguladas por esta Ley.

ARTÍCULO 24.- Graduación de sanciones. Para la graduación de las sanciones la Autoridad de Aplicación tendrá en cuenta la gravedad y trascendencia del hecho, el posible perjuicio para el interés público y la situación de riesgo creada al medio ambiente y a la salud de las personas. Además, cuando por la comisión de las

infracciones se hubieran generado beneficios económicos para sus autores, las multas podrán incrementarse hasta cinco veces en las cifras fijadas.

ARTÍCULO 25.- Cuenta Especial. Créase la Cuenta Especial “Protección Ambiental para Plantas Almacenadoras de Granos”, que se integrará con los recursos provenientes de: a) Partidas previstas en el Presupuesto General de la Administración Pública Provincial destinadas a ese fin, y b) Ingresos provenientes de la percepción de multas impuestas por incumplimiento a las prescripciones de la presente Ley. Los ingresos obtenidos por estos conceptos serán depositados en una Cuenta Especial que se abrirá en el Banco de Córdoba, a la orden de la Secretaría de Ambiente o del organismo que en el futuro la sustituyere, en su carácter de Autoridad de Aplicación de esta Ley.

ARTÍCULO 26.- Destino de fondos. Los fondos recaudados conforme lo previsto en el artículo 25 de esta normativa, se destinarán exclusivamente al cumplimiento de los objetivos establecidos en la presente Ley y al desarrollo de programas de capacitación relacionados con la misma. Capítulo VII De la Verificación de Infracciones

ARTÍCULO 27.- Acta de constatación. La verificación de las infracciones a la presente Ley se realizará mediante acta de comprobación con indicación del nombre y domicilio del supuesto infractor, descripción de los hechos y nombre y domicilio de los testigos, si los hubiere. El funcionario actuante, especialmente afectado por la Autoridad de Aplicación, en el mismo acto notificará al presunto infractor - si se encontrare presente- comunicándole en el mismo acto para que en un plazo de diez (10) días hábiles presente por escrito su defensa y ofrezca prueba de descargo. La prueba deberá producirse por escrito en el término de diez (10) días hábiles a partir de la notificación, prorrogables por la Autoridad de Aplicación cuando haya motivos justificados.

ARTÍCULO 28.- Plazos. Vencido el plazo para diligenciar la prueba, el instructor asentará esta circunstancia y elevará lo actuado a la autoridad que deba dictar resolución definitiva.

ARTÍCULO 29.- Notificación. Dictada la resolución se notificará al supuesto infractor o al responsable del contenido de la misma. Si la pena fuese de multa, el responsable de su cumplimiento deberá depositar en el plazo de quince (15) días hábiles el monto determinado, en la cuenta bancaria habilitada a tal efecto.

ARTÍCULO 30.- Recurso de reconsideración. En contra de la resolución se admitirá el recurso de reconsideración. El procedimiento a seguir será el establecido en la Ley Nº 6658 - de Procedimiento Administrativo de la Provincia de Córdoba-.

ARTÍCULO 31.- Ejecutoriedad. Las resoluciones tendrán ejecutoriedad una vez que hayan quedado firmes. Cuando la sanción sea de multa, para poder recurrir se deberá depositar el veinticinco por ciento (25%) del importe de la misma en la Cuenta Especial creada por el artículo 25 de esta Ley. En caso contrario no se dará trámite al recurso y se lo tendrá por desistido, quedando firme la resolución.

ARTÍCULO 32.- Falta de pago. La falta de pago de la multa hará exigible su cobro por el procedimiento de ejecución fiscal, constituyendo título suficiente de ejecución el testimonio de la resolución condenatoria firme expedida por la Autoridad de Aplicación. Capítulo VIII De las Disposiciones Complementarias

ARTÍCULO 33.- Beneficios fiscales. Dispónese el otorgamiento de beneficios fiscales, consistentes en reducción de impuestos provinciales, ingresos brutos e inmobiliario con destino a los establecimientos que cumplimenten con lo prescripto en la presente Ley, mediante certificado emitido por la Autoridad de Aplicación dentro de los plazos establecidos según se detalla en la siguiente tabla:

Año de cumplimiento	1	2	3	4	Capacidad de la planta en toneladas < 10.000	33%	20%	15%	12%	Porcentaje de exención impositiva > 10.000	28%	20%	15%	12%
---------------------	---	---	---	---	--	-----	-----	-----	-----	--	-----	-----	-----	-----

ARTÍCULO 34.- Vigencia. La presente Ley es de orden público y entrará en vigencia a los diez (10) días hábiles de su publicación en el Boletín Oficial de la Provincia de Córdoba.

ARTÍCULO 35.- De forma. Comuníquese al Poder Ejecutivo Provincial.

CAMPANA – ARIAS TITULAR DEL PODER EJECUTIVO: SCHIARETTI
DECRETO PROMULGATORIO Nº 2171/2010

Anexo 3: Ley 27264

PROGRAMA DE RECUPERACIÓN PRODUCTIVA

Ley 27264 Carácter permanente. Disposiciones Generales. El Senado y Cámara de Diputados de la Nación Argentina reunidos en Congreso, etc. sancionan con fuerza de Ley: Carácter permanente del Programa de Recuperación Productiva

ARTÍCULO 1° — Institúyese el Programa de Recuperación Productiva que fuera creado por la Resolución del Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social N° 481 de fecha 10 de julio de 2002 y sus modificatorias y complementarias.

ARTÍCULO 2° — La suma fija mensual máxima prevista en la reglamentación para los beneficios dispuestos por el programa se elevará en un cincuenta por ciento (50%) en los casos que se trate de Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (MiPyMES), según los términos del artículo 1° de la ley 25.300 y sus normas complementarias. ARTÍCULO 3° — Instrúyese al Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social a realizar todas las acciones necesarias para que el acceso a los beneficios del Programa de Recuperación Productiva pueda realizarse mediante trámite simplificado para las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas, adoptando todas las medidas necesarias para que el acceso a los beneficios se haga efectivo con celeridad. TÍTULO II Tratamiento impositivo especial para el fortalecimiento de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas

ARTÍCULO 4° — Tratamiento impositivo especial. Los sujetos que encuadren en la categoría de Micro, Pequeñas y Medianas Empresas, según los términos del artículo 1° de la ley 25.300 y sus normas complementarias, gozarán de un tratamiento

impositivo especial, de acuerdo a lo establecido en el presente Título, en las formas y condiciones que establezca la reglamentación.

ARTÍCULO 5° — Ganancia Mínima Presunta. Exclusión. No le será aplicable a las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas el Impuesto a la Ganancia Mínima Presunta (Título V de la ley 25.063 y sus modificaciones), con efecto para los ejercicios fiscales que se inicien a partir del día 1° de enero de 2017. ARTÍCULO 6° — Beneficios. Impuesto sobre los Créditos y Débitos. El Impuesto sobre los Créditos y Débitos en Cuentas Bancarias y Otras Operatorias, establecido por el artículo 1° de la ley de Competitividad 25.413 y sus modificaciones, que hubiese sido efectivamente ingresado, podrá ser computado en un cien por ciento (100%) como pago a cuenta del impuesto a las ganancias por las empresas que sean consideradas “micro” y “pequeñas” y en un cincuenta por ciento (50%) por las industrias manufactureras consideradas “medianas -tramo 1-” en los términos del artículo 1° de la ley 25.300 y sus normas complementarias. El cómputo del pago a cuenta podrá efectuarse en la declaración jurada anual del impuesto a las ganancias o sus anticipos. El remanente no compensado no podrá ser objeto, bajo ninguna circunstancia, de compensación con otros gravámenes a cargo del contribuyente o de solicitudes de reintegro o transferencia a favor de terceros. Cuando se trate de crédito de impuesto a las ganancias correspondiente a los sujetos no comprendidos en el artículo 69 de la ley de dicho impuesto, el referido pago a cuenta se atribuirá a cada uno de los socios, asociados o partícipes, en la misma proporción en que participan de los resultados impositivos de aquéllos. No obstante, la imputación a que se refiere el párrafo anterior, sólo procederá, hasta el importe del incremento de la obligación fiscal producida por la incorporación en la declaración jurada individual de las ganancias de la entidad que origina el crédito. Cuando el crédito de impuesto previsto en los párrafos anteriores más el importe de los anticipos determinados para el impuesto a las ganancias, calculados conforme a las normas respectivas, superen la obligación estimada del período para dichos impuestos, el contribuyente podrá reducir total o parcialmente el importe a pagar en concepto de anticipo, en la forma, plazo y condiciones que al respecto establezca la Administración Federal de Ingresos Públicos, entidad autárquica en el ámbito del Ministerio de Hacienda y Finanzas

Públicas. El importe del impuesto computado como crédito del impuesto a las ganancias no será deducido a los efectos de la determinación de este tributo.

ARTÍCULO 7° — Las Micro y Pequeñas Empresas, según los términos del artículo 1° de la ley 25.300 y sus normas complementarias, podrán ingresar el saldo resultante de la declaración jurada del impuesto al valor agregado, en la fecha de vencimiento correspondiente al segundo mes inmediato siguiente al de su vencimiento original, en las condiciones que establezca la Administración Federal de Ingresos Públicos.

ARTÍCULO 8° — Compensación y devolución. En caso de que los beneficiarios de esta ley tengan existencia de saldos acreedores y deudores, su compensación se ajustará a la normativa vigente, teniendo en cuenta las pautas operativas estipuladas por la Administración Federal de Ingresos Públicos, a través del denominado Sistema de “Cuentas Tributarias”. De no resultar posible la referida compensación, aquellos podrán ser objeto de devolución, a pedido del interesado, y atento al procedimiento que a tal fin prevea el organismo recaudador. Autorízase al Poder Ejecutivo nacional, a emitir bonos de deuda pública, cuya suscripción será voluntaria, a los fines de que la Administración Federal de Ingresos Públicos lleve a cabo la devolución prevista en el párrafo anterior para los saldos existentes previos a la sanción de esta ley.

ARTÍCULO 9° — Instrúyese a la Administración Federal de Ingresos Públicos a implementar procedimientos tendientes a simplificar la determinación e ingreso de los impuestos nacionales para las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas para lo cual llevará a cabo las acciones necesarias para desarrollar un sistema de ventanilla única.

ARTÍCULO 10. — Facúltese al Poder Ejecutivo nacional para implementar programas tendientes a compensar a Micro, Pequeñas y Medianas Empresas en las zonas de frontera que este establezca por asimetrías y desequilibrios económicos provocados por razones de competitividad con países limítrofes, para lo cual podrá aplicar en forma diferencial y temporal herramientas fiscales así como incentivos a las inversiones productivas y turísticas.

ARTÍCULO 11. — Establécese que los beneficios impositivos a las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas que otorga la presente ley tendrán un diferencial de como mínimo cinco por ciento (5%) y como máximo quince por ciento (15%) cuando las mismas se desarrollen en actividades identificadas como pertenecientes a una economía regional. Se instruye al Ministerio de Agroindustria y al Ministerio de Hacienda y Finanzas a establecer el alcance de los sectores y de los beneficios aquí referidos. TÍTULO III Fomento a las inversiones

CAPÍTULO I Disposiciones generales

ARTÍCULO 12. — Régimen de Fomento de Inversiones. Beneficiarios. Créase el Régimen de Fomento de Inversiones para las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas, en los términos del artículo 1° de la ley 25.300 y sus normas complementarias, que realicen inversiones productivas en los términos previstos en este Título.

ARTÍCULO 13. — Inversiones Productivas. Concepto. A los efectos del régimen creado por el artículo precedente, se entiende por inversiones productivas, las que se realicen por bienes de capital u obras de infraestructura, en las formas y condiciones que establezca la reglamentación. Las inversiones en bienes de capital deben tener por objeto, según corresponda, la compra, construcción, fabricación, elaboración o importación definitiva de bienes de capital, nuevos o usados, excluyendo a los automóviles. Dichos bienes además deben revestir la calidad de amortizables para el impuesto a las ganancias, incluyéndose las adquisiciones de reproductores, quedando comprendidas las hembras, cuando fuesen de pedigrí o puros por cruce, según lo establezca la reglamentación.

ARTÍCULO 14. — Exclusiones del régimen. No podrán acogerse al tratamiento dispuesto por el presente régimen, quienes se hallen en alguna de las siguientes situaciones: a) Declarados en estado de quiebra, respecto de los cuales no se haya dispuesto la continuidad de la explotación, conforme a lo establecido en la ley 24.522 y sus modificatorias; b) Querellados o denunciados penalmente con fundamento en la ley 24.769 y sus modificatorias, a cuyo respecto se haya formulado el correspondiente requerimiento fiscal de elevación a juicio antes de la

exteriorización de la adhesión al régimen; c) Denunciados formalmente, o querellados penalmente por delitos comunes que tengan conexión con el incumplimiento de sus obligaciones tributarias o las de terceros, a cuyo respecto se haya formulado el correspondiente requerimiento fiscal de elevación a juicio antes de la exteriorización de la adhesión al régimen; d) Las personas jurídicas —incluidas las cooperativas— en las que, según corresponda, sus socios, administradores, directores, síndicos, miembros de consejo de vigilancia, consejeros o quienes ocupen cargos equivalentes en las mismas, hayan sido denunciados formalmente o querellados penalmente por delitos comunes que tengan conexión con el incumplimiento de sus obligaciones tributarias o las de terceros, a cuyo respecto se haya formulado el correspondiente requerimiento fiscal de elevación a juicio antes de la exteriorización de la adhesión al régimen. El acaecimiento de cualquiera de las circunstancias mencionadas en los incisos anteriores, producido con posterioridad a la adhesión a los beneficios establecidos en este Título, será causal de caducidad total del tratamiento fiscal de que se trata.

ARTÍCULO 15. — Plazo de Vigencia. Las disposiciones del presente Título serán aplicables a las inversiones productivas que se realicen entre el 1° de julio de 2016 y el 31 de diciembre de 2018, ambas fechas inclusive.

ARTÍCULO 16. — Estabilidad fiscal. Las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas gozarán de estabilidad fiscal durante el plazo de vigencia establecido en el artículo anterior. Alcanza a todos los tributos, entendiéndose por tales los impuestos directos, tasas y contribuciones impositivas, que tengan como sujetos pasivos a las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas. Las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas no podrán ver incrementada su carga tributaria total, considerada en forma separada en cada jurisdicción determinada, en los ámbitos nacional, provinciales y municipales, siempre y cuando las provincias adhieran al presente Título, a través del dictado de una ley en la cual deberán invitar expresamente a las municipalidades de sus respectivas jurisdicciones a dictar las normas legales pertinentes en igual sentido.

ARTÍCULO 17. — Tiempo de la inversión productiva. A los efectos de lo establecido en el presente Título, las inversiones productivas se consideran realizadas en el año fiscal o ejercicio anual en el que se verifiquen su habilitación o su puesta en

marcha y su afectación a la producción de renta gravada, de acuerdo con la ley de impuesto a las ganancias (t.o. 1997) y sus modificaciones. De manera excepcional podrán solicitarse habilitaciones parciales de conformidad a los mecanismos que para tal fin habilite la reglamentación.

ARTÍCULO 18. — Caducidad del beneficio. Los beneficios consagrados en el presente Título caducarán cuando, en el ejercicio fiscal en que se computó el beneficio, y el siguiente, la empresa redujera el nivel de empleo, en las formas y condiciones que establezca la reglamentación. Si los bienes u obras que dieron origen al beneficio dejaran de integrar el patrimonio de la empresa no será causal de caducidad: a) El reemplazo del bien por otro cuando el valor de este último fuera igual o mayor al precio de venta del bien reemplazado o cuando se produjera su destrucción por caso fortuito o fuerza mayor, en las formas y condiciones que establezca la reglamentación y; b) Cuando haya transcurrido un tercio de la vida útil del bien que se trate.

ARTÍCULO 19. — Consecuencias de la caducidad. Constatada una o más causales de caducidad deberá, según corresponda en cada caso, ingresarse el impuesto a las ganancias correspondiente al pago a cuenta cuyo cómputo resultó improcedente o ingresarse el monto del bono de crédito fiscal aplicado, cancelándose el remanente. En ambos casos deberán abonarse los intereses resarcitorios y una multa equivalente al cien por ciento (100%) del gravamen ingresado en defecto. A tales efectos la Administración Federal de Ingresos Públicos emitirá la pertinente intimación sin que deba aplicarse el procedimiento establecido por el artículo 26 y siguientes de la ley 11.683 (t.o. 1998) y sus modificaciones, a cuyo efecto la determinación de la deuda quedará ejecutoriada con la simple intimación de pago del impuesto y sus accesorios por parte del citado organismo fiscal sin necesidad de otra sustanciación.

ARTÍCULO 20. — Normativa de control. La Administración Federal de Ingresos Públicos dictará las normas de control que estime necesarias para verificar la procedencia del cómputo de los beneficios establecidos en el presente Título, pudiendo incluso instrumentar la utilización de la franquicia mediante una cuenta corriente computarizada, cualquiera sea la categoría de la empresa beneficiaria comprendida en el artículo 1° de la ley 25.300 y el objeto de la inversión realizada.

ARTÍCULO 21. — Normativa de aplicación supletoria. En todo lo no previsto, se aplicarán supletoriamente las normas de la ley de impuesto a las ganancias, (t.o. 1997) y sus modificaciones; de la ley 11.683, (t.o. 1998) y sus modificaciones, y de la ley de impuesto al valor agregado, (t.o. 1997) y sus modificaciones.

ARTÍCULO 22. — Plazo de Reglamentación. El Poder Ejecutivo nacional reglamentará la presente ley dentro de los sesenta (60) días de su publicación en el Boletín Oficial. CAPÍTULO II Pago a cuenta en el impuesto a las ganancias por inversiones productivas

ARTÍCULO 23. — Ámbito de Aplicación. Inversiones productivas. Las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas que realicen inversiones productivas definidas en el artículo 13 de la presente ley, tendrán derecho a computar como pago a cuenta y hasta la concurrencia del monto de la obligación que en concepto de impuesto a las ganancias se determine en relación al año fiscal o ejercicio anual de que se trate, la suma que resulte por aplicación del artículo siguiente. La reglamentación dispondrá el procedimiento que deberán aplicar los socios de las sociedades o los titulares de empresas unipersonales que califiquen como Micro, Pequeñas y Medianas Empresas a efectos de que pueda computarse el referido pago a cuenta en su obligación anual. Dicho beneficio resulta incompatible con el régimen de venta y reemplazo consagrado por el artículo 67 de la ley de impuesto a las ganancias (t.o. 1997) y sus modificaciones, como así también, con otros regímenes de promoción industrial o sectorial, generales o especiales dispuestos en otros cuerpos legales, estén o no concebidos expresamente para las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas.

ARTÍCULO 24. — Importe computable. Tasa a aplicar. El importe computable como pago a cuenta surgirá de aplicar la tasa del diez por ciento (10%) sobre el valor de la o las inversiones productivas — establecido con arreglo a las normas de la ley de impuesto a las ganancias, (t.o. 1.997) y sus modificaciones— realizadas durante el año fiscal o ejercicio anual, según corresponda, y no podrá superar el monto que se determine mediante la aplicación del dos por ciento (2%) sobre el promedio de los ingresos netos obtenidos en concepto de ventas, prestaciones o locaciones de obra o de servicios, según se trate, correspondientes al año fiscal o ejercicio anual en el que se realizaron las inversiones y el anterior. El importe de dichos ingresos netos se

calculará con arreglo a las disposiciones de la ley de impuesto al valor agregado, (t.o. 1997) y sus modificaciones. En el caso de las industrias manufactureras Micro, Pequeñas y Medianas —tramo 1— en los términos del artículo 1° de la ley 25.300 y sus normas complementarias, el límite porcentual establecido en el párrafo anterior se incrementará a un tres por ciento (3%).

ARTÍCULO 25. — Tratamiento para empresas nuevas. Cuando las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas que inicien sus actividades dentro del plazo establecido en el artículo 15 de la presente ley, realicen durante el mismo inversiones productivas y al cierre del año fiscal o ejercicio anual, según corresponda, en el que aquellas se materializaron determinen en el impuesto a las ganancias la respectiva obligación en medida tal que no pueden computar total o parcialmente el importe del referido pago a cuenta, calculado mediante la aplicación del diez por ciento (10%) del valor de tales inversiones, podrán imputarlo hasta su agotamiento contra la obligación que por dicho gravamen liquiden en los años fiscales o ejercicios anuales inmediatos siguientes al indicado, siempre que conservaren su condición de Micro, Pequeñas y Medianas Empresas. Transcurridos cinco (5) años fiscales o ejercicios anuales posteriores a aquel en el que se originó el pago a cuenta, la suma que aún reste por tal concepto no podrá computarse en años o ejercicios sucesivos. El saldo en ningún caso dará lugar a devolución a favor del beneficiario.

ARTÍCULO 26. — Ganancia neta sujeta a impuesto. El beneficio que derive del cómputo del pago a cuenta establecido en el presente Capítulo estará exceptuado de tributar impuesto a las ganancias y, a los efectos de la aplicación de la retención con carácter de pago único y definitivo establecida por el artículo agregado sin número a continuación del artículo 69 de la ley de impuesto a las ganancias, (t.o. 1997) y sus modificaciones, se considerará que el referido beneficio integra la ganancia determinada en base a la aplicación de las normas generales de dicha ley.

CAPÍTULO III Bono de crédito fiscal por inversiones en bienes de capital y en obras de infraestructura

ARTÍCULO 27. — Régimen de Fomento a la Inversión. Establécese un régimen especial de fomento a la inversión para las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas, por sus créditos fiscales en el impuesto al valor agregado que hubiesen sido originados en inversiones productivas, conforme la definición del artículo 13 de la presente ley. Los sujetos a que se refiere el párrafo anterior; en oportunidad de verificarse la fecha de vencimiento general que fije la Administración Federal de Ingresos Públicos para la presentación de la declaración jurada anual del impuesto a las ganancias correspondiente a las sociedades comprendidas en el artículo 69 de la ley de impuesto a las ganancias, (t.o. 1997) y sus modificaciones, o a las personas humanas y sucesiones indivisas, según corresponda, podrán solicitar que los mencionados créditos fiscales se conviertan en un bono intransferible utilizable para la cancelación de tributos nacionales, incluidos los aduaneros, en las condiciones y plazos que establezca el Poder Ejecutivo nacional, siempre que en la citada fecha de vencimiento, los créditos fiscales referidos o su remanente integren el saldo a favor del primer párrafo del artículo 24 de la ley de impuesto al valor agregado, (t.o. 1997) y sus modificaciones.

ARTÍCULO 28. — Bono de crédito fiscal. Limitaciones. El bono de crédito fiscal mencionado en el artículo anterior no podrá ser utilizado para la cancelación de gravámenes con destino exclusivo al financiamiento de fondos con afectación específica. Tampoco podrá utilizarse el bono referido para cancelar deudas anteriores a la efectiva incorporación del beneficiario al régimen de la presente ley y, en ningún caso, eventuales saldos a su favor darán lugar a reintegros o devoluciones por parte del Estado nacional.

ARTÍCULO 29. — Bienes de capital. Patrimonio de los contribuyentes. Los bienes de capital comprendidos en el presente régimen son aquellos que revistan la calidad de bienes amortizables para el impuesto a las ganancias. No será de aplicación el régimen establecido en el presente Capítulo cuando, al momento de la solicitud de conversión del saldo a favor, los bienes de capital no integren el patrimonio de los contribuyentes, excepto cuando hubiere mediado caso fortuito o de fuerza mayor, tales como incendios, tempestades u otros accidentes o siniestros, debidamente probados.

ARTÍCULO 30. — Supuesto de leasing. Cuando los bienes de capital se adquieran por leasing, los créditos fiscales correspondientes a los cánones y a la opción de compra, sólo podrán computarse a los efectos de este régimen luego de verificarse la fecha de vencimiento general para la presentación de la declaración jurada anual del impuesto a las ganancias correspondiente al período en que se haya ejercido la citada opción.

ARTÍCULO 31. — Cupo fiscal. A los fines del régimen contenido en el presente Capítulo, establécese un cupo fiscal anual destinado a la conversión de bonos de crédito fiscal, que ascenderá a pesos cinco mil millones (\$5.000.000.000), los que se asignarán de acuerdo con el mecanismo que establezca el Poder Ejecutivo nacional y en los porcentajes que éste disponga respecto de bienes de capital y obras de infraestructura.

Anexo: Préstamo Frances

Tabla 19: Prestamos Frances

Período	Mensualidad	Intereses	Amortización	Capital vivo	Capital Amortizado
0				\$ 1.109.403,40	
1	\$ 51.983,00	\$ 47.858,97	\$ 4.124,02	\$ 1.105.279,38	\$ 4.124,02
2	\$ 51.983,00	\$ 47.681,07	\$ 4.301,93	\$ 1.100.977,45	\$ 8.425,95
3	\$ 51.983,00	\$ 47.495,48	\$ 4.487,51	\$ 1.096.489,94	\$ 12.913,46
4	\$ 51.983,00	\$ 47.301,90	\$ 4.681,10	\$ 1.091.808,84	\$ 17.594,56
5	\$ 51.983,00	\$ 47.099,96	\$ 4.883,04	\$ 1.086.925,80	\$ 22.477,60
6	\$ 51.983,00	\$ 46.889,30	\$ 5.093,69	\$ 1.081.832,11	\$ 27.571,29
7	\$ 51.983,00	\$ 46.669,57	\$ 5.313,43	\$ 1.076.518,68	\$ 32.884,72
8	\$ 51.983,00	\$ 46.440,35	\$ 5.542,65	\$ 1.070.976,03	\$ 38.427,37
9	\$ 51.983,00	\$ 46.201,24	\$ 5.781,75	\$ 1.065.194,28	\$ 44.209,12
10	\$ 51.983,00	\$ 45.951,82	\$ 6.031,17	\$ 1.059.163,10	\$ 50.240,30

11	\$ 51.983,00	\$ 45.691,64	\$ 6.291,36	\$ 1.052.871,75	\$ 56.531,65
12	\$ 51.983,00	\$ 45.420,23	\$ 6.562,76	\$ 1.046.308,99	\$ 63.094,41
13	\$ 51.983,00	\$ 45.137,12	\$ 6.845,87	\$ 1.039.463,11	\$ 69.940,29
14	\$ 51.983,00	\$ 44.841,79	\$ 7.141,20	\$ 1.032.321,91	\$ 77.081,49
15	\$ 51.983,00	\$ 44.533,73	\$ 7.449,27	\$ 1.024.872,64	\$ 84.530,76
16	\$ 51.983,00	\$ 44.212,37	\$ 7.770,63	\$ 1.017.102,02	\$ 92.301,38
17	\$ 51.983,00	\$ 43.877,15	\$ 8.105,85	\$ 1.008.996,17	\$ 100.407,23
18	\$ 51.983,00	\$ 43.527,47	\$ 8.455,53	\$ 1.000.540,65	\$ 108.862,75
19	\$ 51.983,00	\$ 43.162,70	\$ 8.820,29	\$ 991.720,35	\$ 117.683,05
20	\$ 51.983,00	\$ 42.782,20	\$ 9.200,79	\$ 982.519,56	\$ 126.883,84
21	\$ 51.983,00	\$ 42.385,28	\$ 9.597,71	\$ 972.921,85	\$ 136.481,55
22	\$ 51.983,00	\$ 41.971,24	\$ 10.011,75	\$ 962.910,10	\$ 146.493,30
23	\$ 51.983,00	\$ 41.539,34	\$ 10.443,65	\$ 952.466,45	\$ 156.936,95
24	\$ 51.983,00	\$ 41.088,81	\$ 10.894,18	\$ 941.572,26	\$ 167.831,14
25	\$ 51.983,00	\$ 40.618,84	\$ 11.364,15	\$ 930.208,11	\$ 179.195,29
26	\$ 51.983,00	\$ 40.128,60	\$ 11.854,39	\$ 918.353,72	\$ 191.049,68
27	\$ 51.983,00	\$ 39.617,21	\$ 12.365,79	\$ 905.987,93	\$ 203.415,47
28	\$ 51.983,00	\$ 39.083,76	\$ 12.899,24	\$ 893.088,69	\$ 216.314,71
29	\$ 51.983,00	\$ 38.527,29	\$ 13.455,70	\$ 879.632,99	\$ 229.770,41
30	\$ 51.983,00	\$ 37.946,82	\$ 14.036,17	\$ 865.596,82	\$ 243.806,58
31	\$ 51.983,00	\$ 37.341,31	\$ 14.641,69	\$ 850.955,13	\$ 258.448,27
32	\$ 51.983,00	\$ 36.709,68	\$ 15.273,32	\$ 835.681,81	\$ 273.721,59
33	\$ 51.983,00	\$ 36.050,79	\$ 15.932,20	\$ 819.749,61	\$ 289.653,79
34	\$ 51.983,00	\$ 35.363,49	\$ 16.619,51	\$ 803.130,11	\$ 306.273,29
35	\$ 51.983,00	\$ 34.646,53	\$ 17.336,46	\$ 785.793,64	\$ 323.609,76
36	\$ 51.983,00	\$ 33.898,65	\$ 18.084,34	\$ 767.709,30	\$ 341.694,10
37	\$ 51.983,00	\$ 33.118,50	\$ 18.864,49	\$ 748.844,81	\$ 360.558,59
38	\$ 51.983,00	\$ 32.304,70	\$ 19.678,29	\$ 729.166,51	\$ 380.236,89
39	\$ 51.983,00	\$ 31.455,79	\$ 20.527,20	\$ 708.639,31	\$ 400.764,09
40	\$ 51.983,00	\$ 30.570,26	\$ 21.412,74	\$ 687.226,57	\$ 422.176,83
41	\$ 51.983,00	\$ 29.646,53	\$ 22.336,47	\$ 664.890,11	\$ 444.513,29
42	\$ 51.983,00	\$ 28.682,95	\$ 23.300,05	\$ 641.590,06	\$ 467.813,34

43	\$ 51.983,00	\$ 27.677,80	\$ 24.305,20	\$ 617.284,86	\$ 492.118,54
44	\$ 51.983,00	\$ 26.629,29	\$ 25.353,71	\$ 591.931,15	\$ 517.472,25
45	\$ 51.983,00	\$ 25.535,54	\$ 26.447,45	\$ 565.483,70	\$ 543.919,70
46	\$ 51.983,00	\$ 24.394,62	\$ 27.588,38	\$ 537.895,32	\$ 571.508,08
47	\$ 51.983,00	\$ 23.204,47	\$ 28.778,52	\$ 509.116,79	\$ 600.286,61
48	\$ 51.983,00	\$ 21.962,98	\$ 30.020,01	\$ 479.096,78	\$ 630.306,62
49	\$ 51.983,00	\$ 20.667,94	\$ 31.315,06	\$ 447.781,72	\$ 661.621,68
50	\$ 51.983,00	\$ 19.317,03	\$ 32.665,97	\$ 415.115,75	\$ 694.287,65
51	\$ 51.983,00	\$ 17.907,84	\$ 34.075,16	\$ 381.040,60	\$ 728.362,80
52	\$ 51.983,00	\$ 16.437,85	\$ 35.545,14	\$ 345.495,46	\$ 763.907,94
53	\$ 51.983,00	\$ 14.904,46	\$ 37.078,54	\$ 308.416,92	\$ 800.986,48
54	\$ 51.983,00	\$ 13.304,91	\$ 38.678,08	\$ 269.738,84	\$ 839.664,56
55	\$ 51.983,00	\$ 11.636,37	\$ 40.346,63	\$ 229.392,21	\$ 880.011,19
56	\$ 51.983,00	\$ 9.895,84	\$ 42.087,16	\$ 187.305,05	\$ 922.098,35
57	\$ 51.983,00	\$ 8.080,22	\$ 43.902,77	\$ 143.402,28	\$ 966.001,12
58	\$ 51.983,00	\$ 6.186,29	\$ 45.796,71	\$ 97.605,57	\$ 1.011.797,83
59	\$ 51.983,00	\$ 4.210,64	\$ 47.772,35	\$ 49.833,22	\$ 1.059.570,18
60	\$ 51.983,00	\$ 2.149,77	\$ 49.833,22	\$ 0,00	\$ 1.109.403,40