



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA



Escuela de Graduados
Facultad de Ciencias Económicas
Universidad Nacional de Córdoba

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

ESCUELA DE GRADUADOS

ESPECIALIZACIÓN EN CONTABILIDAD SUPERIOR Y AUDITORÍA

TRABAJO FINAL

*“VALUACIÓN DE UNA EMPRESA AGRÍCOLA Y LA PLANIFICACIÓN
FINANCIERA COMO HERRAMIENTA DE GESTIÓN. EL IMPACTO DEL
AJUSTE POR INFLACIÓN”*

Autora: Cra. Johana Blanca Vargas

Tutor: Mgter. Ana María Robles

Junio 2021



VALUACIÓN DE UNA EMPRESA AGRÍCOLA Y LA PLANIFICACIÓN FINANCIERA COMO HERRAMIENTA DE GESTIÓN. EL IMPACTO DEL AJUSTE POR INFLACIÓN por Johana Blanca Vargas se distribuye bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

AGRADECIMIENTOS

- En primer lugar, quisiera agradecer a la directora de la Escuela de Graduados, quien me brindó una importante beca para poder realizar la especialización.
- A mi tutora, Mgter. Ana María Robles, quien con dedicación, y profesionalismo, me orientó en la confección del presente trabajo.
- A la Co-directora de la especialización Dra. Eliana Werbin por brindar su apoyo continuo para lograr el objetivo final.
- Al Dr. Juan Alberto Arguello, por su gran disposición para las correcciones y recomendaciones metodológicas, que generan un correcto trabajo final.
- Y por último, pero no menos importante, a todo el personal de la Escuela de Graduados, quienes a pesar del difícil contexto vivido en este último año producto de la pandemia, nos permitieron continuar con los estudios mediante la adaptación a la modalidad virtual.

DEDICATORIAS

- A Dios, por guiarme en el buen camino, bríndame salud, amor y fortaleza;
- A mi hija, de quien me enteré que llegaría al mundo al comenzar la Especialización y desde entonces mis fuerzas se duplicaron;
- A mi pareja, por su paciencia y apoyo en cada decisión que tomo;
- A mis padres y hermanas, por ser mis principales pilares y demostrarme la importancia de la superación, responsabilidad y dedicación.

RESUMEN

El objetivo de este trabajo final fue calcular el valor de una empresa agrícola localizada en la provincia de Córdoba y determinar la importancia de la planificación financiera para la gestión y toma de decisiones empresarial. Del análisis de los resultados surge que la incorporación de la planificación financiera como una herramienta rutinaria dentro de la empresa permite comprender la manera en la que ingresan y egresan los fondos dentro de la firma, establecer la magnitud de capital de trabajo que se necesita tener invertido y evaluar las distintas posibilidades de financiación. Asimismo, se obtienen flujos de fondos futuros que sirven de base para el cálculo del valor de la empresa y el seguimiento de forma continua sobre la capacidad de generar valor en el tiempo. El análisis de diferentes escenarios y proyectos de inversión, permite establecer con anticipación maniobras para disminuir el riesgo, así como también la evaluación en cuanto a sustitución de servicios prestados por terceros con capital propio, generando reducción de costos, posibilidad que crear nuevos ingresos y en consecuencia, el incremento del valor de la empresa.

Palabras claves: Flujo de fondos proyectados. Proyección financiera. Análisis de escenarios financieros. Tasa de costo de capital.

ABSTRAC

The objective of this final work was to assess the value of an agricultural enterprise located in the province of Córdoba and to determine the importance of financial planning for business management and decision-making. From the analysis of the results, we determined that the incorporation of financial planning as a tool within the enterprise allows us to understand the way in which funds enter and leave the firm, establishing the magnitude of the working capital that needs to be invested and evaluating the different financing possibilities. Likewise, future cash flows are obtained that serve as the basis for calculating the value of the company and continuously monitoring the ability to generate value over time. The analysis of different scenarios and investment projects, allows to establish in advance risk-reducing maneuvers, as well as the evaluation in terms of substitution of services provided by third parties with their own capital, generating cost reduction, the possibility of creating new income, consequently increasing the value of the company.

Keywords: Projected fund flow. Financial Projection. Financial Scenarios Analysis. Capital cost rate.

INDICE

I.	INTRODUCCIÓN.....	1
II.	METODOLOGÍA	3
III.	RESULTADO Y DISCUSIÓN.....	5
	3.1. Estudio exploratorio bibliográfico sobre las Normas Contables Profesionales Argentinas especiales para la valuación y exposición de empresas agrícolas:	5
	3.1.2. Definición de actividad agrícola	6
	3.1.3. Medición y exposición contable en la actividad agrícola.....	7
	3.2. Estudio exploratorio bibliográfico sobre el ajuste por inflación contable aplicado a la empresa agrícola	11
	3.3. Estudio exploratorio bibliográfico sobre valuación de la empresa agrícola y planificación financiera como herramienta de gestión.....	14
	3.3.1. Valuación de una empresa agrícola	14
	3.3.2. Métodos de valuación.....	15
	3.3.3. Método basado en flujos de fondos	19
	3.3.4. Proceso de valuación.....	22
	3.3.5. Planificación financiera	29
	3.3.6. Importancia del ajuste por inflación en los estados proyectados	32
	3.4. Estudio descriptivo de la empresa	33
	3.5. Implementación del método basado en el valor presente de los flujos de fondos proyectados, calculados en función de una tasa de descuento que refleje el retorno esperado por los socios sobre el capital invertido, ellos a los fines de calcular el valor de la empresa.	45
	3.5.1. Definición de horizonte y proyecciones de variables	45
	3.5.2. Tasa de descuento (k_e).....	52
	3.5.3. Cálculo valuación de la empresa	53
	3.6. Análisis de riesgo, presentación de un escenario optimista y otro pesimista. Planificación financiera con proyecto de inversión:	53
	3.6.1. Valor de la empresa en un escenario optimista	54
	3.6.2. Valor de la empresa en un escenario pesimista	57
	3.6.3. Planificación financiera con proyecto de inversión	60
IV.	CONCLUSIONES	66

V.	BIBLIOGRAFÍA	68
VI.	WEBGRAFIA.....	70
VII.	ANEXOS	73
	7.1. Anexo I	73
	7.2. Anexo II	83
	7.3. Anexo III	89
	7.4. Anexo IV	93

I. INTRODUCCIÓN

En la economía mundial, especialmente en los países subdesarrollados, es común que se presenten a lo largo del tiempo, diversos ciclos constantes, producto de los cambios en las variables macroeconómicas, que influyen directamente en las empresas, siendo necesario la consideración de dichos cambios a través de la planificación de escenarios que les permitan tomar decisiones eficientes para mantenerse en el mercado. (Escalona, Paz y Vilorio; 2019).

Siguiendo a lo planteado por las autoras, es importante contar con una herramienta de gestión, tal como la proyección o planificación financiera, bajo la premisa de empresa en marcha, que les permita evaluar el mejor escenario ante las fluctuaciones constantes del mercado.

Las pequeñas y medianas empresas se enfocan, destinando la mayor parte de su tiempo y recursos, en las ventas y producción, ya que éstas son las áreas que se relacionan directamente con la generación de utilidades (Antúnez, 2014). Sin embargo, conforme van creciendo, surge la necesidad de re direccionar el enfoque hacia otras áreas, para determinar nuevos procesos de análisis, medición y control, y de esta manera asegurar la continuidad de la misma.

Cabe destacar que las compañías deben considerar como estrategia fundamental a la planificación financiera, para alcanzar sus objetivos conforme las tendencias y exigencias del mercado, así como también considerando a los recursos como un factor escaso, para lograr el incremento en el valor de la firma. (Escalona, Paz y Vilorio; 2019).

Conforme lo mencionado, se plantea el siguiente interrogante, ***¿Qué ventajas se podrían obtener mediante la aplicación de la planificación financiera?***

En tal sentido, el autor Sánchez (2016), señala que se pueden considerar entre las ventajas más importantes, las siguientes:

- ✓ Solucionar inconvenientes de liquidez con anticipación;
- ✓ Cubrir déficit al menor costo;
- ✓ Aprovechar económicamente el exceso de fondos en determinados ciclos, y;
- ✓ Tomar decisiones más eficaces y eficientes.

De lo anterior se desprende que, la planificación financiera constituye un importante instrumento de gestión para todas las empresas, principalmente para las del rubro agrícola, donde el flujo de ingresos se produce en determinados momentos del ejercicio, mientras que los costos constituyen un flujo de egresos constante durante todo el periodo. (Sánchez, 2016).

La actividad agrícola, es una actividad *especial*, ya que los activos están sujetos a una transformación biológica, que produce cambios tanto cualitativos como cuantitativos en los mismos. (Ceriani y Vigil, 2014). Dado los factores exógenos que influyen en dicha actividad, tales como el clima o el precio, que generan información incierta, la planificación tiene como objetivo reducir esta incertidumbre, a través de diversos escenarios probables, los cuales ayudan a posicionarse con confianza ante las situaciones que se van presentando, así como también mejorar la toma de decisiones empresarial.

Según Milanesi (2017), uno de los modelos para la valuación de las empresas es el modelo de descuento de flujos de fondos. Sin embargo, plantea que en contextos inflacionarios, es fundamental contemplar los efectos que la inflación genera en los valores de la empresa, a los fines de evitar obtener conclusiones erróneas, ello mediante la consideración de variables expresadas en términos nominales y reales.

Por concluir, siguiendo a Braghini (2016), la información contenida en los estados financieros del pasado está siendo insuficiente para evaluar el principio de empresa en marcha, por lo que se propone a los estados financieros proyectados como una herramienta necesaria para dicha evaluación, con la inclusión del efecto de la inflación que resulte una representación fiel de la realidad.

El objetivo de este trabajo fue calcular el valor de una empresa agrícola localizada en la provincia de Córdoba y determinar la importancia de la planificación financiera para la gestión y toma de decisiones empresarial.

II. METODOLOGÍA

2.1. Estudio exploratorio bibliográfico sobre las Normas Contables Profesionales Argentinas especiales para la valuación y exposición de empresas agrícolas.

Este estudio se llevó a cabo en base a los siguientes autores y normativas:

- Ceriani y Vigil (2014);
- Norma Internacional Contable N°41
- Resolución técnica N° 46.

2.2. Estudio exploratorio bibliográfico sobre el ajuste por inflación contable aplicado a la empresa agrícola.

Este estudio se llevó a cabo en base a los siguientes autores y normativas:

- Braghini (2016);
- Braghini (2019);
- Marcolini, Perotti y Zgaib (2020);
- Resolución técnica N° 6;
- Resolución técnica N° 17;
- Resolución JG FACPCE N° 517/16;
- Resolución JG FACPCE N° 527/17;

- Resolución JG FACPCE N° 536/18;
- Resolución JG FACPCE N° 539/18;
- Torres (2019)

2.3. Estudio exploratorio bibliográfico sobre la valuación de la empresa agrícola y planificación financiera como herramienta de gestión.

Este estudio se llevó a cabo en base a los siguientes autores:

- Antúnez Oliva (2014);
- Caramés Stornini (2014).
- Dapena Fernández, Jaimez (2020);
- Escalona, Paz y Vilorio (2019);
- Fernández (2008);
- Imoberdorf (2016);
- López Gómez (2011);
- Milanesi (2017);
- Parra (2013)
- Ravinovich (2001);
- Sánchez (2016);
- Vazzano (2015);
- Vidarte (2009).

2.4. Estudio descriptivo de la empresa.

- a) Unidad de análisis: Áreas contable, administrativa y financiera ubicadas en la Provincia de Córdoba;
- b) Variables:
 - Estructura jurídica de la empresa;
 - Estructura organizacional;
 - Participación en el mercado en el que opera;
 - Identidad cultural, valores y comunicación;
 - Contratos de arrendamientos;

- Servicios tercerizados;
 - Cantidad de clientes y proveedores;
 - Sistema de gestión contable y administrativo;
 - Proceso productivo, económico y financiero (plazos de cobros y pagos);
 - Análisis de los estados contables.
- c) Técnicas: Evaluación documental y entrevistas con los gerentes.

2.5. Implementación del método basado en el valor presente de los flujos de fondos proyectados, calculados en función de una tasa de descuento que refleje el retorno esperado por los socios sobre el capital invertido, ellos a los fines de calcular el valor de la empresa.

- a) Definición de horizonte y proyecciones de variables
- b) Tasa de descuento (k_e)
- c) Cálculo valuación de la empresa

2.6. Análisis de riesgo, presentación de un escenario optimista y otro pesimista. Planificación financiera con proyecto de inversión.

- a) Valor de la empresa en un escenario optimista
- b) Valor de la empresa en un escenario pesimista
- c) Planificación financiera con proyecto de inversión

III. RESULTADO Y DISCUSIÓN

3.1. Estudio exploratorio bibliográfico sobre las Normas Contables Profesionales Argentinas especiales para la valuación y exposición de empresas agrícolas:

3.1.2. Definición de actividad agrícola

En primer lugar, resulta necesario brindar una definición de actividad agrícola. Si bien, no es objeto del presente trabajo el tratamiento de las normas internacionales, se cita la definición que establece la misma, por la amplitud y facilidad de comprensión en la lectura.

La misma puede ser definida como *la gestión efectuada por una entidad que involucra las transformaciones de carácter biológico realizadas con los activos biológicos, ya sea para destinarlos a la venta, para dar lugar a productos agrícolas o bien, para convertirlos en otros activos biológicos diferentes. (Norma Internacional de Contabilidad 41- NIC 41)*. En otras palabras, se busca a través del trabajo humano acompañar el desarrollo biológico para la producción de bienes.

Tal como lo indica la NIC 41, se destacan características particulares de este rubro, tales como:

- ✓ La **capacidad de cambio**, es decir el poder de transformación biológica de los activos;
- ✓ La **gestión del cambio**, o el esfuerzo humano que acompañe y facilite la transformación biológica, y;
- ✓ La **medición del cambio**, dado que tanto la modificación cualitativa como cuantitativa que sufren los activos biológicos deben ser medidos.

Cabe destacar que en Argentina, la aplicación obligatoria de la NIC rige para las sociedades que cotizan en bolsa (Ceriani y Vigil, 2014), siendo optativa para las restantes, quienes evaluarán la conveniencia de aplicarla, o utilizar la Resolución Técnica N°46 (RT 46), que regula la actividad agrícola en el país.

Asimismo, la RT 46, define a la actividad agrícola como *la actividad de producir bienes económicos a partir de la combinación del esfuerzo del*

hombre y la naturaleza, para favorecer la actividad biológica de las plantas. En definitiva, al igual que se menciona en la NIC 41, el objetivo es combinar el esfuerzo humano con la transformación biológica propia de la naturaleza para la obtención de productos agrícolas.

En consecuencia, por sus características particulares, la actividad agrícola se rige por normativa contable específica para su medición y exposición, tanto a nivel nacional, por la RT 46, como a nivel internacional por la NIC 41. (Ceriani y Vigil, 2014). No obstante, dado que la empresa objeto del trabajo es de origen argentino y no cotiza en bolsa actualmente, sólo se hará referencia a la normativa contable nacional en este trabajo.

3.1.3. Medición y exposición contable en la actividad agrícola

Para empezar, debe quedar clara la distinción entre un **activo biológico** y un **producto agrícola**, ello a los efectos de determinar la medición que le corresponde según su categoría.

Un **activo biológico** es, una planta utilizada en la actividad agrícola, que puede estar en desarrollo, en producción o terminado, según el momento de crecimiento biológico en el que se encuentre. Por ejemplo, las sementeras de trigo, soja o maíz. Mientras que, un **producto agrícola** es el producido que surge de la separación de los frutos de un activo biológico, tales como el trigo, el maíz o la soja cosechados, es decir recolectados de la planta agrícola.

La RT 46 establece como criterio general la medición a **valor razonable menos los gastos estimados en el punto de venta**, tanto para activos biológicos como para productos agrícolas.

Ahora bien, ¿Qué se entiende por valor razonable? es el precio al cual se vendería un producto en el mercado activo al momento de su medición. Sobre el mismo se detraen los gastos relacionados con dicha venta,

desde el momento en que los bienes están en condiciones de ser vendidos hasta que se transfieren los riesgos y beneficios a su comprador, cuyos ejemplos son: las comisiones, los impuestos sobre la venta y los seguros (RT 46).

Por otra parte, para ser mercado activo debe cumplir con ciertos requisitos, los cuales están establecidos en la misma norma (Figura 1).

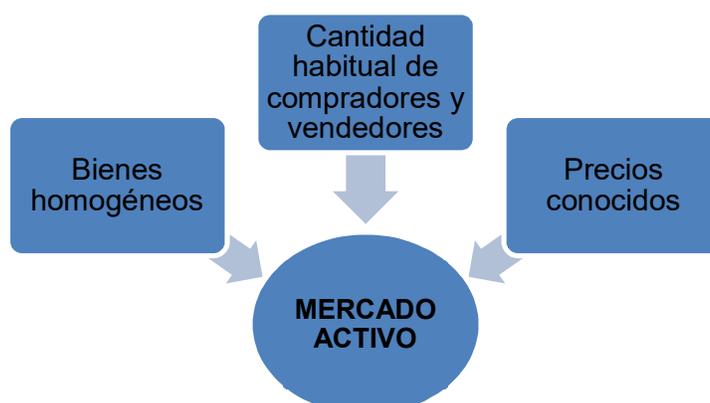


Figura 1. Requisitos de un mercado activo.

Se establecen opciones para calcular el valor razonable cuando no exista un mercado activo, ellos son la utilización del precio de mercado de activos similares proporcional al grado de avance y, en el caso de no existir precios observables en el mercado, se podrá utilizar el valor presente de flujos de fondos descontados o el costo de reposición.

Por último, se admite la utilización del *costo histórico*, para aquellos activos que sufren poca transformación biológica desde la erogación de los primeros costos o bien, no es significativo el impacto de la transformación biológica en el precio (Ceriani y Vigil, 2014).

Se presenta a continuación un resumen de las valuaciones dependiendo del activo y su condición al momento de la medición (Tabla 1).

Tabla 1. Criterios de medición según tipo y condición del activo al momento de la medición.

Activos	Condición		Criterios de medición aplicables
Productos agrícolas	En el momento de su cosecha o recolección y los que se encuentren a la fecha de medición controlados por los productores agropecuarios para su venta.		Valor razonable menos gastos estimados en el punto de venta.
Activos biológicos destinados a la venta	Existe un mercado activo en su condición actual.		Valor razonable menos los gastos estimado en el punto de venta
	No existe un mercado activo en su condición actual, pero existe para similares bienes con un proceso de desarrollo más avanzado o completado.	En general.	Valor razonable menos los gastos estimado en el punto de venta si existen precios directamente observables. Si no existen estos últimos el valor razonable se estima a través de un flujo de fondos descontados o costo de reposición.
		Activos biológicos que se encuentran en la etapa inicial de su desarrollo biológico.	Costo de reposición o en su defecto costo original.
	No existe un mercado activo en su condición actual ni en un estado ni con un proceso más avanzado o completado.		Valor razonable menos los gastos estimados en el punto de venta o en su defecto al costo original.

Fuente: Tomado de Editorial Científica Universitaria, Universidad Nacional de Catamarca - Secretaría de Ciencia y Tecnología. "Activos biológicos" Autores: C.P.N. Daniel Alejandro MEDINA WALTHER y Dra. María Virginia CANO.

Sin duda alguna, la utilización de valores corrientes genera en el estado contable de la empresa agrícola una aproximación a la realidad en tanto refleja el incremento del activo biológico que los costos históricos no expondrían (Ceriani y Vigil, 2014).

Para demostrarlo, se cita a la empresa objeto de estudio, cuya fecha de cierre ejercicio opera el 31 de agosto de cada año. En el caso de que, finalice el ejercicio con un stock de sementeras de trigo, las mismas se encontrarían en un porcentaje avanzado de crecimiento biológico, por lo que su valor corriente deferiría significativamente con la sumatoria de los costos históricos incurridos en su producción, de manera que exponer la sumatoria de éstos últimos no mostraría una valuación aproximada a la realidad.

Por todo lo mencionado anteriormente, la medición a valor razonable, proporciona dos claras ventajas:

- A. Permite cumplir con los requisitos de la información contenida en los estados contables establecidos en la Resolución Técnica N°16 (RT 16), especialmente en cuanto a confiabilidad, aproximación a la realidad, neutralidad, verificabilidad y comparabilidad
- B. Genera información financiera útil para la toma de decisiones, y en su mérito es posible predecir de una mejor manera los flujos de fondos, que tan importantes son para la actividad agrícola.

Si bien los precios de los productos agrícolas en nuestro país son publicados en diferentes medios de comunicación, la operatividad para la búsqueda de precios de ciertos activos biológicos en el mercado suele resultar compleja, además del tiempo que requiere dicho trabajo, y aún así, nada garantiza que los mismos se encuentren libres de sesgos.

Como consecuencia de ello, se pueden llegar a obtener valores subjetivos y en efecto se generaría información no confiable para la toma de

decisiones o bien, erróneamente se tomaría la decisión de trabajar con costos históricos.

En cuanto a exposición, cabe distinguir en el estado de resultado: (i) el derivado de la producción, siendo éste de suma importancia toda vez que el mayor porcentaje del resultado está generado por la transformación biológica propia de los activos y; (ii) el reconocimiento por el cambio en el valor razonable de los productos agrícolas desde la fecha de cosecha hasta la posterior venta.

Por último, **se considera** necesario mencionar, que se deben confeccionar tantos anexos como productos agrícolas hayan sido cosechados en el ejercicio. De esta manera, el desglose de la información permite una mejor apreciación de la evolución de cada uno de ellos.

3.2. Estudio exploratorio bibliográfico sobre el ajuste por inflación contable aplicado a la empresa agrícola

En la contabilidad, la moneda es un patrón básico, ya que constituye la unidad de medida y permite expresar los distintos componentes de los estados contables.

Al respecto, cuando no existen procesos que distorsionan la realidad como por ejemplo la inflación, los estados contables son integrales y no se ven afectados ni deben someterse a ajustes de modo tal que, los mismos satisfacen las expectativas de los usuarios y son útiles para la toma de decisiones.

Sin embargo, tal como lo indica la Resolución Técnica N°17 (RT 17) en su punto 3.1, en un contexto de inflación los estados contables deben expresarse en moneda de poder adquisitivo de la fecha a la cual corresponden, aplicándose el procedimiento establecido en la RT 6.

De lo expuesto hasta ahora, se desprende el siguiente interrogante, *¿cuáles son los parámetros indicativos de un contexto inflacionario?* Al respecto, la RT 17 establece las características del entorno que se deben evaluar:

- ✓ la tasa acumulada de inflación en tres años, considerando el índice de precios internos al por mayor, del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, alcanza o sobrepasa el 100%;
- ✓ corrección generalizada de los precios y/o de los salarios;
- ✓ los fondos en moneda argentina, se invierten inmediatamente para mantener su poder adquisitivo;
- ✓ una relevante brecha entre la tasa de interés por las colocaciones realizadas en moneda argentina y en una moneda extranjera, y;
- ✓ el comportamiento de la población que, en general prefiere mantener su riqueza en activos no monetarios o en una moneda extranjera relativamente estable.

Según lo establecido en dicha norma, para que resulte procedente el ajuste por inflación contable debe cumplirse un requisito cuantitativo y algunos cualitativos. (Braghini, 2016).

Cabe mencionar que, la RT 17 es una réplica de la NIC 29, siendo ésta última una norma pensada para países desarrollados donde el ajuste por inflación es un tema menor. No obstante, en nuestro país dicha disposición no sería eficiente para habilitar el ajuste por inflación en el momento oportuno. (Braghini, 2019).

Históricamente, Argentina se vio afectada por un proceso inflacionario que repercute en la situación económica y financiera de las organizaciones. Por dicha razón, los efectos de la inflación deben ser expresados en la contabilidad de las mismas, dado que los costos históricos no responden a la realidad económica, puesto que las transacciones fueron realizadas con monedas de distinto poder adquisitivo, generando información que no

es homogénea ni comparable, vulnerando así los principios de la información contable (Braghini, 2019).

El 4 de octubre de 2013, la Federación Argentina de Consejos Profesionales de Ciencias Económicas (FACPCE) aprobó la Resolución Técnica N° 39 (RT 39) y la Interpretación N°8, donde se establece la necesidad de reanudar el ajuste por inflación, producto de cumplir con las condiciones estipuladas en la sección 3.1 de la RT 17.

Posteriormente, las Resoluciones FACPCE JG N° 517/16, N°527/17 y N°536/18, aprobadas el 14/10/2016, 30/06/2017 y 06/07/2018 respectivamente, suspendieron la aplicación de la sección 3.1 de la RT 17, para los ejercicios cerrados entre el 14/10/2016 al 30/06/2018.

Finalmente, el 29/09/2018, la FACPCE aprueba la Resolución JG N° 539/18, mediante la cual se establece que a partir del 01/07/2018 se reanuda la reexpresión de los estados contables, debido al cumplimiento de las condiciones que establecen un contexto inflacionario. Pese a ello, el ajuste resultó obligatorio para todas las entidades a partir de los ejercicios cerrados el 31/12/2018, luego de casi 15 años de suspensión, flexibilizando el ajuste establecido por la RT 6, mediante una serie de dispensas.

Ahora bien, en la reexpresión de los estados contables existen situaciones particulares que merecen ser consideradas, tal es el caso de las empresas agrícolas, en las cuales las mediciones son a valores corrientes (Torres, 2019).

Por consiguiente, es importante tener en claro que la reexpresión en este tipo de actividades no busca obtener valores que sean representativos de su valor corriente, es decir, no busca cambios en el criterio de medición, sino más bien, es un proceso posterior, que busca reconocer la pérdida de valor de la moneda en la que están contabilizados los rubros (Torres, 2019).

Dos de los activos no monetarios particulares son los bienes de cambio y activos biológicos (incorporados por la RT 46) que como consecuencia de estar medidos a valores corrientes, su poder adquisitivo será el de la fecha de cierre de ejercicio, razón por la cual no corresponderá realizar a los mismos el cálculo de ajuste por inflación. Mientras que, para los restantes rubros no monetarios, se debe cumplir con el procedimiento de cálculo establecido por la RT 6 y las resoluciones que la modifican. De esto se desprende que el aumento en la medición de los activos sea menos significativo que en otros sectores (Marcolini, Perotti, Zgaib, 2020).

Otro de los puntos particulares, es el ajuste correspondiente a los resultados típicos de la actividad, dado que el mismo no puede realizarse mediante el producto del valor nominal por el coeficiente de variación de precios, sino que se deben reexpresar cada uno de los componentes que generan ese resultado (medición inicial, compras, consumos, ventas y medición final) (Marcolini, Perotti, Zgaib, 2020).

En síntesis, la preparación y emisión de estados contables se presentan con mayor complejidad en escenarios como Argentina, donde la inflación representa un problema constante. Es por ello que, el equipo contable de las empresas agrícolas se encuentra frente a un doble desafío, por un lado a la aplicación de las normas particulares en cuanto a medición y exposición y por el otro, al dilema de la reanudación del ajuste por inflación.

3.3. Estudio exploratorio bibliográfico sobre valuación de la empresa agrícola y planificación financiera como herramienta de gestión

3.3.1. Valuación de una empresa agrícola

La valuación de una empresa consiste en el proceso por el cual se determina el valor de la misma para los usuarios o propietarios (Imoberdorf, 2016).

Existen distintos propósitos que llevan a querer conocer el valor de una empresa, entre ellos se encuentran:

- Fusión, adquisición o Joint Venture
- Comprar o vender acciones de la empresa
- Conocer si la empresa está construyendo o creando valor, producto de la gestión de los directores o gerentes
- Búsqueda de financiamiento
- Reorganización societaria
- Otros

Resulta necesario hacer presente que, el proceso de valuación de una empresa no se realiza con el ánimo de obtener el precio de la misma sino más bien, un punto de referencia que le permita tanto al comprador como al vendedor establecer un rango de **negociación** (Vidarte, 2009).

De ello se sigue que, el valor de la empresa determinado es *subjetivo* y una *posibilidad*, siendo el precio pactado entre el comprador y el vendedor una *realidad* (Vidarte, 2009).

En el caso de la empresa CAMPOS ARGENTINOS S.R.L, el objetivo de la valuación se direcciona hacia el conocimiento de la construcción o destrucción de valor como resultado de la gestión de los socios gerentes.

Por último, cabe agregar que una valorización es una estimación, es decir que, no se determinará una cifra exacta y única sino que dependerá del objetivo que se busque mediante la valuación, del tipo de empresa de que se trate y del método utilizado (Vazzano, 2015).

3.3.2. Métodos de valuación

En determinadas ocasiones, tales como las señaladas en el punto anterior, se presenta la necesidad de valuar a las empresas. Para ello,

debe seleccionarse un método de valuación, analizando las ventajas y desventajas de cada uno de ellos según el sector, tamaño y tipo de empresa que se está analizando (Figura 2, 3, 4 y 5).

Entre los métodos de valuación se encuentran:

- Métodos basados en flujos de fondos: Determina el valor de una empresa a través de la estimación de flujos de dinero que generará en el futuro, mediante el descuento de una tasa apropiada según el riesgo de dichos flujos (Caramés Stornini, 2014). Es decir, el valor de la empresa depende de su capacidad de generar flujos de fondos.

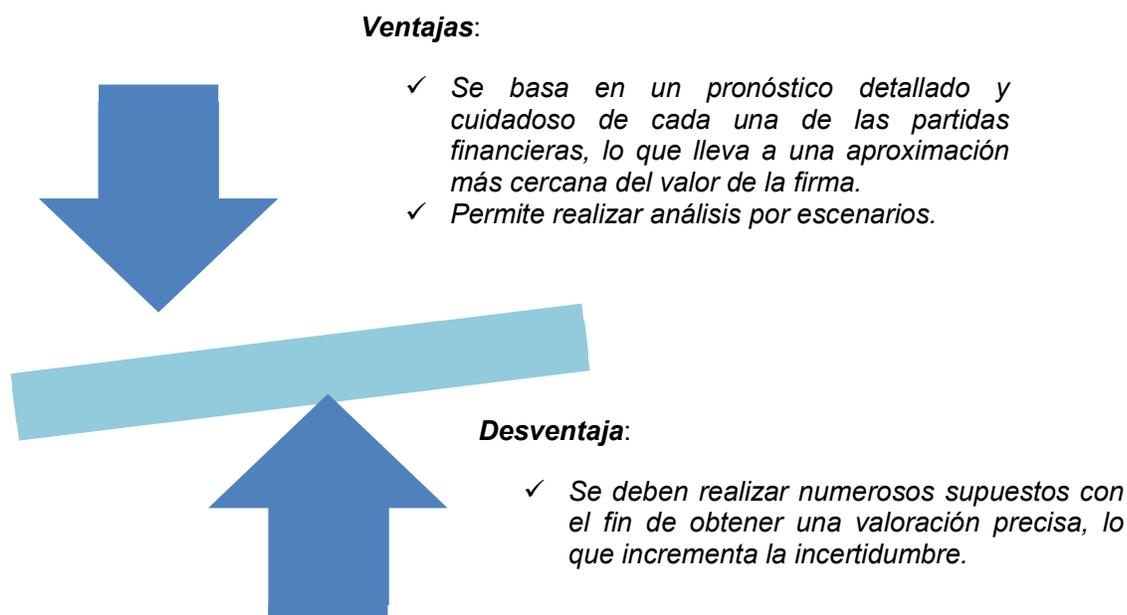


Figura 2. Ventajas y desventajas del método basado en flujos de fondos

- Método basado en el estado de situación patrimonial: Este método intenta determinar el valor de la empresa mediante la estimación del valor de su patrimonio. (Vazzano, 2015).

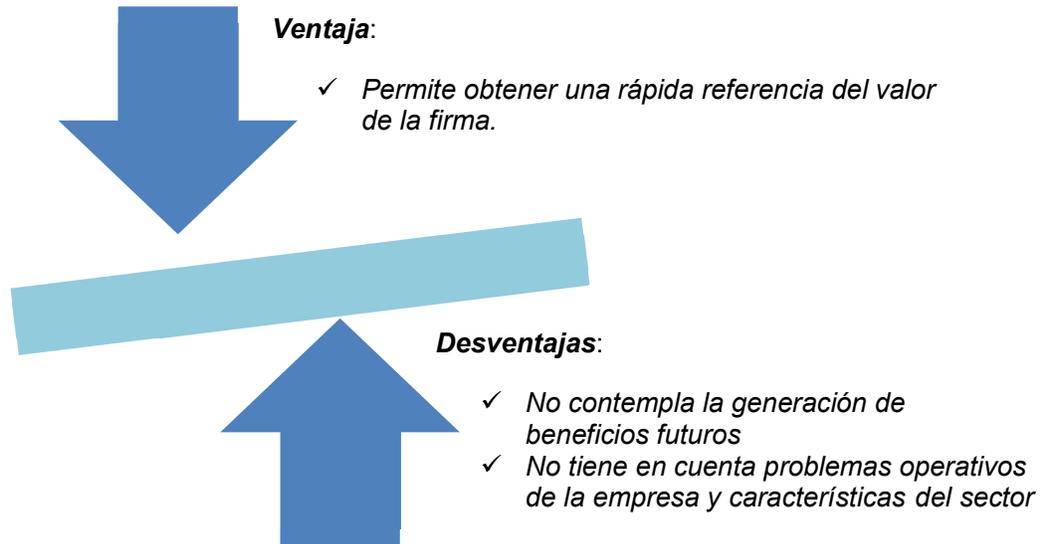


Figura 3. Ventajas y desventajas del método basado en el estado de situación patrimonial

- Método de valoración por múltiplos o basados en la cuenta de resultado: Consiste en estimar el valor de una empresa mediante una multiplicación basada en los beneficios, ventas u otro elemento de la cuenta resultado. Por lo general, se suele tomar a los mismos como un punto de partida para la valoración de una empresa puntual, tomando como referencia un múltiplo de otra empresa (Vazzano, 2015).

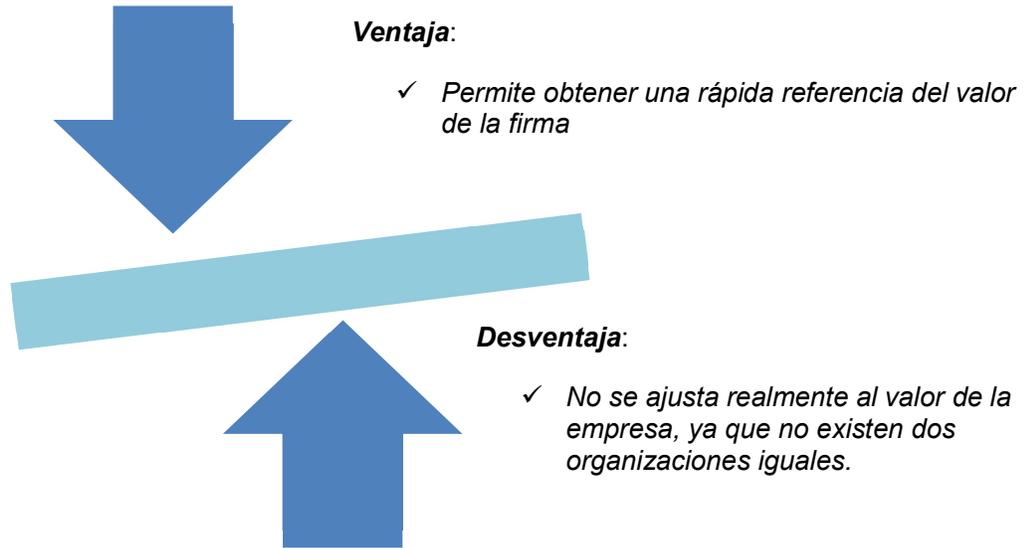


Figura 4. Ventajas y desventajas del método de valoración por múltiplos o basados en la cuenta de resultado

- Método basado en el fondo de comercio o Goodwill: El método referido intenta calcular el valor de una empresa por encima de su valor contable, adicionando al mismo factores tales como, la marca, el prestigio, la clientela, todo lo cual no aparece en el balance. (Caramés Stornini, 2014)

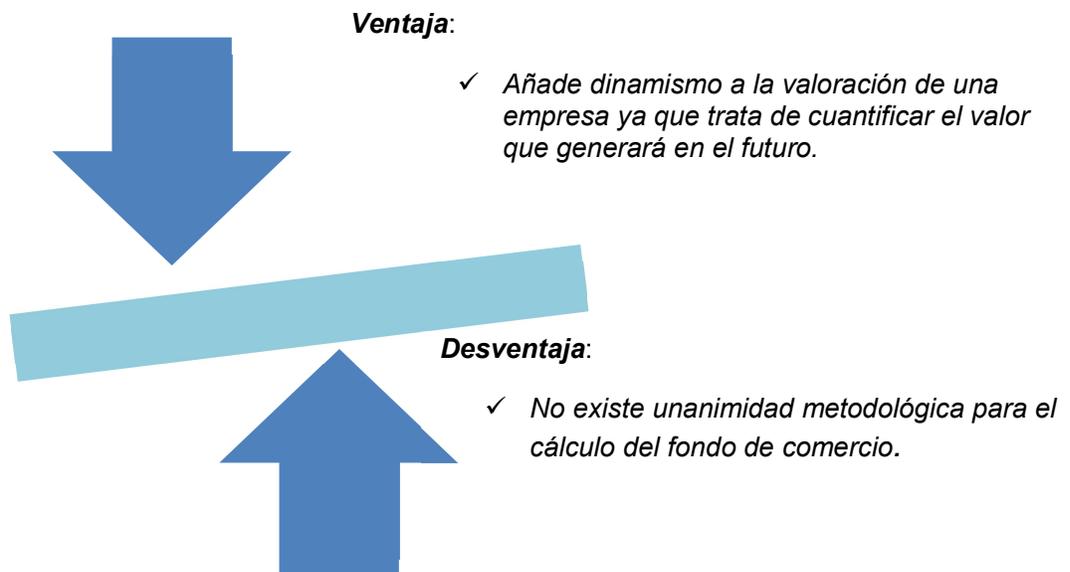


Figura 5. Ventajas y desventajas del método basado en el fondo de comercio

Con fundamento en el análisis anterior, se *selecciona el método basado en el flujo de fondos descontados* como herramienta para el cálculo del valor de la empresa objeto de estudio, dado que es el método de valuación más utilizado en la actualidad y conceptualmente el más correcto, lo cual será útil para determinar un valor aproximado de la misma.

3.3.3. Método basado en flujos de fondos

Tal y como se planteaba anteriormente, este método supone que una empresa tiene valor en la medida que sea capaz de generar flujos de fondos futuros para sus propietarios.

Por consiguiente, para obtener el valor de la empresa, se debe calcular el valor actual de los flujos de fondos utilizando una tasa de descuento apropiada. La determinación de dicha tasa es uno de los puntos fundamentales (Fernández, 2008).

Para ello, se parte de la siguiente expresión:

$$V = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+k)^t}$$

Siendo,

CF_t = flujo de fondos generados por la empresa en el periodo t

k= tasa de descuento apropiada para el riesgo de los flujos de fondos

t = periodo de vida del activo

Por otro lado, existen diferentes tipos de flujos para el cálculo del valor de la empresa, los cuales están asociados a tasas determinadas, y pueden observarse en la Tabla 2. Independientemente del tipo de flujos de fondos utilizado **el valor de la empresa debe ser el mismo.**

Tabla 2. Tipos de flujos de fondos

Flujo de fondos	Tasa de descuento apropiada
FCF: Flujo de fondos libre (Free cash flow)	WACC CPPC (Costo promedio ponderado del capital)
CCF: Capital Cash Flow	WACC o CPPC después de impuestos
ECF: Flujo de fondos para los accionistas (Equity cash flow)	Ke: costo de capital de los accionistas
Flujo de fondos para la deuda	Kd: costo de la deuda

Fuente: Caramés Stornini, R. (2014). Metodologías y opciones para la valuación de empresas familiares. Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Económicas. Escuela de Estudios de Posgrado

FREE CASH FLOW

El *free cash flow*, también llamado “flujo de fondos libre”, representa el flujo de fondos operativo de la empresa, sin considerar el endeudamiento de la misma después de impuestos, por lo que no tiene en cuenta los beneficios fiscales derivados del endeudamiento.

Para su cálculo partimos del EBIT (Resultado antes de intereses e impuestos) y le adicionamos o restamos los siguientes conceptos:

EBIT

- Impuestos sobre EBIT
- + Depreciación y amortización
- ± ▲ en el capital de trabajo
- ± Aumentos en activos fijos (Capex)
- + Valor contable de los activos vendidos

FREE CASH FLOW

Tal como se mencionó anteriormente, la tasa de descuento para este flujo es el WACC o CPPC (costo promedio ponderado del capital), que se calcula ponderando el costo de la deuda (K_D) y el costo de las acciones (K_E) en función a la estructura financiera de la empresa, tal como se indica a continuación:

$$WACC = K_E \frac{E}{V} + K_D \frac{D}{V} (1 - T)$$

Siendo,

K_E = Costo del capital propio

E = Valor de mercado de las acciones

V = Valor de mercado

K_D = Costo de la deuda antes de impuestos

D = Valor de mercado de la deuda

$(1 - T)$ = Escudo fiscal

CAPITAL CASH FLOW

El *capital cash flow* es el flujo de fondos disponible para los inversores, que toma en consideración el efecto del ahorro fiscal.

Existen dos posibilidades para su cálculo:

- ✓ CCF= Dividendos + intereses ± ▲ deuda
- ✓ CCF=FCF + intereses * t ; siendo t = tasa de impuesto

La tasa de descuento es el WACC o CPPC, sin tener en cuenta el escudo fiscal:

$$WACC = K_E \frac{E}{V} + K_D \frac{D}{V}$$

EQUITY CASH FLOW

El *equity cash flow* corresponde al flujo de efectivo que reciben los propietarios de la empresa

Su cálculo es el siguiente:

$$ECF = CCF - \text{intereses} \pm \blacktriangle \text{ deuda}$$

La tasa de descuento es K_E ;

$$K_E = R_f + \beta_1(R_M - R_f)$$

Siendo,

R_f = tasa libre de riesgo

R_M = Rendimiento o retorno promedio del mercado

B = Sensibilidad del retorno a los movimientos del mercado accionario

$(R_M - R_f)$ = Prima de riesgo de mercado

3.3.4. Proceso de valuación

Previo a comenzar con el proceso que determinará la valuación de la firma, es de suma importancia realizar un análisis histórico tanto de la situación económica como financiera de la misma, ello a los fines de establecer un patrón de comportamiento que pueda ser evaluado y comparado con la proyección (Imoberdof, 2016).

A continuación, se establecen cinco elementos fundamentales en la valuación de una empresa:

- A. Horizonte de planeamiento;
- B. Proyección económica y financiera;
- C. Valor residual de la Compañía;
- D. Tasa de descuento;
- E. Activos y pasivos no operativos.

A. Horizonte de planeamiento

En primer lugar, se define *planeamiento* al proceso mediante el cual se establecen las acciones que ayudarán a alcanzar los objetivos propuestos por la empresa.

En tal caso, es de suma importancia definir previamente el horizonte temporal que abarca el planeamiento. Se considera corto plazo al periodo de 1 a 3 años, mediano plazo al periodo de 3 a 5 años y, largo plazo al periodo mayor a 5 años (Dapena Fernández, Jaimez, 2020).

En Argentina, dado el contexto cambiante e inflacionario, no sería certero establecer un horizonte de largo plazo, toda vez que las cifras posteriores a los 5 años resultan poco útiles para un cálculo aproximado. Sin perjuicio de ello, en contextos estables, se puede proyectar incluso hasta el fin de la vida del negocio.

Siguiendo el análisis, se optará por un periodo de 5 años para la proyección de flujos de fondos de la empresa objeto de estudio.

B. Proyección económica y financiera

He aquí, cuatro elementos claves que deben estar presentes en una proyección:

- ❖ Estudio de ingresos
- ❖ Estudio de costos y gastos
- ❖ Plan de inversiones (Capex)
- ❖ Capital de trabajo

Tal como se mencionó al comienzo del proceso de valuación, es fundamental el análisis de la empresa, tanto en su faz interna como en su participación dentro del mercado.

En primer lugar, se debe conocer la etapa de crecimiento en la que se encuentra la misma -empresa nueva, en expansión, estabilidad o declinación-con el objeto de generar una mayor precisión a la hora de estimar los cuatro elementos claves referidos de la proyección.

La empresa CAMPOS ARGENTINOS S.R.L, se encuentra en expansión, por lo que sería oportuno considerar un crecimiento progresivo de los ingresos, lo que conlleva un incremento en el nivel de costos, y un mayor requerimiento de inversiones y capital de trabajo.

Por lo expuesto precedentemente, es conveniente una correcta proyección de las ventas, dado que la misma condiciona a las variables restantes. En consecuencia, un inadecuado análisis dará como resultado una valuación errónea.

Por otro lado, la proyección debe guardar relación con el análisis histórico que se realice de la empresa (Imoberdof, 2016).

Finalmente, un estudio de mercado contribuirá a un resultado aproximado. El mismo implica análisis de la oferta y de la demanda, estudio del mercado actual y potencial, observación de las políticas vigentes, análisis de competidores, entre otras variables.

C. Valor residual de la compañía

Si bien se determina un horizonte de planeamiento en el que la empresa generará flujos de fondos, la misma continuará funcionando luego de dicho período. Es por ello que, se debe determinar el valor residual de la compañía, siendo el mismo el valor esperado de los flujos de fondos que la empresa espera luego de la proyección (Ravinovich, 2001)

La técnica más apropiada, es la llamada *perpetuidad del crecimiento del flujo de fondos*, mediante la cual se considera que los mismos crecerán a la tasa constante luego del horizonte de planeamiento.

Su cálculo,

$$V_R = \frac{FCF_{T+1}}{WACC - g}$$

Siendo,

FCF n+1 = Flujo libre de fondos normalizado en el primer año posterior al horizonte de planeamiento.

WACC = Costo promedio ponderado de Capital

g = Tasa de crecimiento esperada de la perpetuidad del flujo de fondos

D. Tasa de descuento

Tal como lo señala Parra Alberto (2013), la tasa de descuento es la tasa de costo de oportunidad del dinero o el costo de capital. Es decir, es el rendimiento mínimo que debe tener una empresa para recuperar la inversión inicial.

La tasa de descuento para la empresa es el WACC o CPPC (costo promedio ponderado del capital). El mismo es el rendimiento requerido para toda la firma. Su cálculo fue detallado en acápites anteriores.

Si la deuda de la compañía es cero, el CPPC es igual a costo del capital propio, es decir K_E , el cual representa el rendimiento que requieren los accionistas por su aporte de capital a la empresa. Se puede calcular empleando dos metodologías:

- Modelo de crecimiento de dividendos (Gordon y Shapiro) o bien;
- Modelo de Valuación de Activos de Capital (Capital Asset Pricing Model- CAPM)

A continuación, se desarrollará solo el modelo CAPM, toda vez que será éste el utilizado para el trabajo de campo.

El modelo CAPM establece que el costo del capital accionario es igual al retorno de los títulos libre de riesgo, más el riesgo sistemático de la empresa (beta), multiplicado por la prima de riesgo (Ravinovich, 2001). Es decir que, el rendimiento tiene una relación lineal con el riesgo sistemático conocida como **línea de mercado de valores (LMV)**; en otras palabras, si se quiere obtener un mayor rendimiento, se deberá correr un mayor riesgo. Este desarrollo puede observarse en la Figura 6, donde la ordenada representa las primas de riesgos y rendimientos esperados, mientras que en la abscisa se encuentran los betas asociados a dichos rendimientos.

En el caso de que los precios de las acciones se ubicaran en un punto diferente al de la LMV, éste comportamiento no se mantendría en el tiempo, retornando hacia la misma, producto del comportamiento de los accionistas en un mercado de capital eficiente (Dumrauf, 2010)

Supongamos como ejemplo el caso de una acción, cuyo precio se encuentre por encima de la LVM, en este caso, tendría un precio subvaluado, llevando a los inversionistas a una compra masiva y por ende, a la disminución del precio hasta la pendiente. Por el contrario, una acción por debajo de la LMV, tendría un precio sobrevaluado, generando en los accionistas el rechazo a su compra aumentando el precio hasta retornar en la recta.

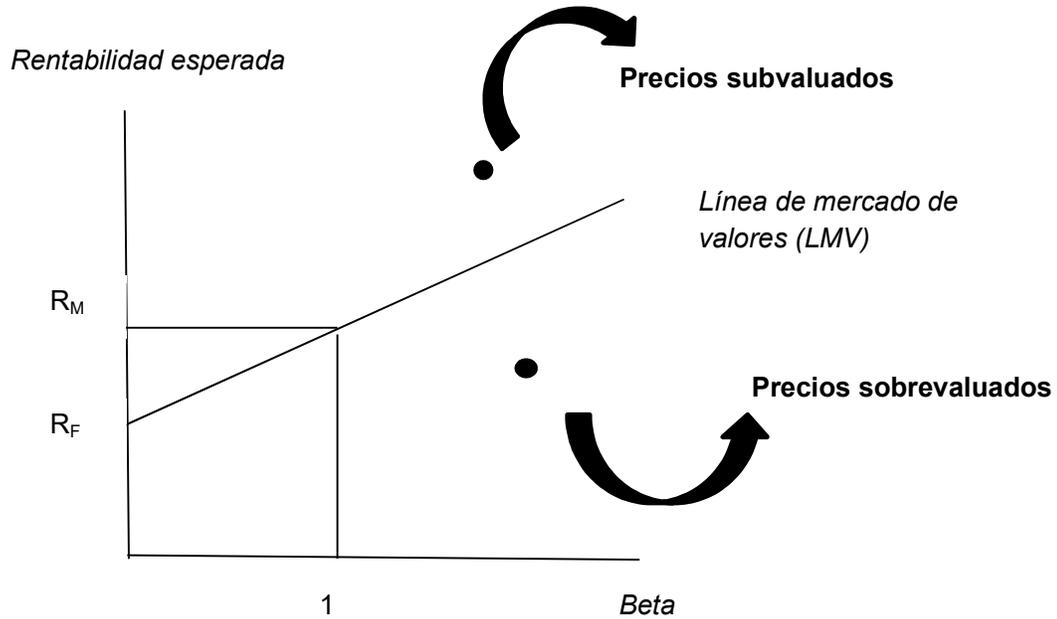


Figura 6. Modelo CAPM

En consecuencia, conforme el modelo CAPM la fórmula de cálculo de la tasa de descuento es:

$$K_E = R_f + \beta_l (R_M - R_f)$$

Siendo,

R_f = tasa libre de riesgo

R_M = Rendimiento o retorno promedio del mercado

β_l = Sensibilidad del retorno a los movimientos del mercado accionario

$(R_M - R_f)$ = Prima de riesgo de mercado.

Se presenta seguidamente la explicación de cada componente de la fórmula:

- Tasa libre de riesgo (R_f): En un activo libre de riesgo, el rendimiento obtenido es igual al esperado. En la práctica, se considera al bono del tesoro de Estados Unidos con vencimiento a 10 o 30 años como tasa libre de riesgo.

Dicha tasa se ajusta para incluir riesgos específicos de países emergentes, sumando el riesgo país y el riesgo de default.

- Coefficiente Beta (B_i): Representa la sensibilidad de los cambios en los rendimientos de una acción ante los cambios en el rendimiento del mercado (Dumrauf, 2010). Esto quiere decir que, si el coeficiente es igual a 1 los rendimientos de las acciones varían conforme los rendimientos del mercado, si es menor a 1 los rendimientos de las acciones variarían en menor medida que los rendimientos del mercado, y por el contrario si es mayor a 1.

Para las empresas que cotizan en bolsa el beta es de público conocimiento. Pero, ¿qué sucede en el caso de que la empresa objeto del cálculo no cotice en bolsa?

En este caso, se requieren una serie de pasos extras que llevarán al Beta de la misma, los cuales se detallan seguidamente:

- 1) Se toman los betas de empresas cuya mayor proporción de ingresos deriven de la misma actividad que posee la empresa analizada
- 2) Se quita el apalancamiento financiero mediante la siguiente formula:

$$\beta_U = \frac{\beta_L}{\left(1 + (1 - T_c) \frac{D}{E}\right)}$$

- 3) Se obtiene un promedio de los betas de las empresas seleccionadas
- 4) Y finalmente, se apalanca el Beta con el leverage (apalancamiento) de la empresa objeto de análisis.

- Prima de riesgo: Su cálculo surge de la diferencia entre el riesgo del mercado y de la tasa libre de riesgo. La prima de riesgo es lo que esperan ganar los inversores por correr un riesgo mayor que el de invertir en un activo libre de riesgo (Dumrauf, 2010).

3.3.5. Planificación financiera

En toda empresa, la utilización del dinero constituye un elemento fundamental para la vitalidad y crecimiento de la misma (Sánchez, 2016). Por tal motivo, el rol de la administración financiera ha ganado con el tiempo un lugar cada vez más importante en el sector administrativo de las firmas.

El circuito de fondos en toda actividad económica cumple, generalmente, un orden que va de la mano con las operaciones cotidianas (Sánchez, 2016). Tal como se muestra en la figura 7, las compras de insumos y contratación de servicios para la elaboración del producto y posterior venta, generan los flujos de ingresos por medio de los cuales se abonaran los gastos incurridos para generarlo.

Pero, es aquí donde se debe incorporar a la inversión, como oportunidad fundamental para lograr que los ingresos obtenidos se incrementen de manera que pueda ser posible hacer frente a los gastos y a su vez generar un margen de utilidad. Sin embargo, en contextos inflacionarios como es el caso de Argentina, sólo sirve para no perder poder adquisitivo.

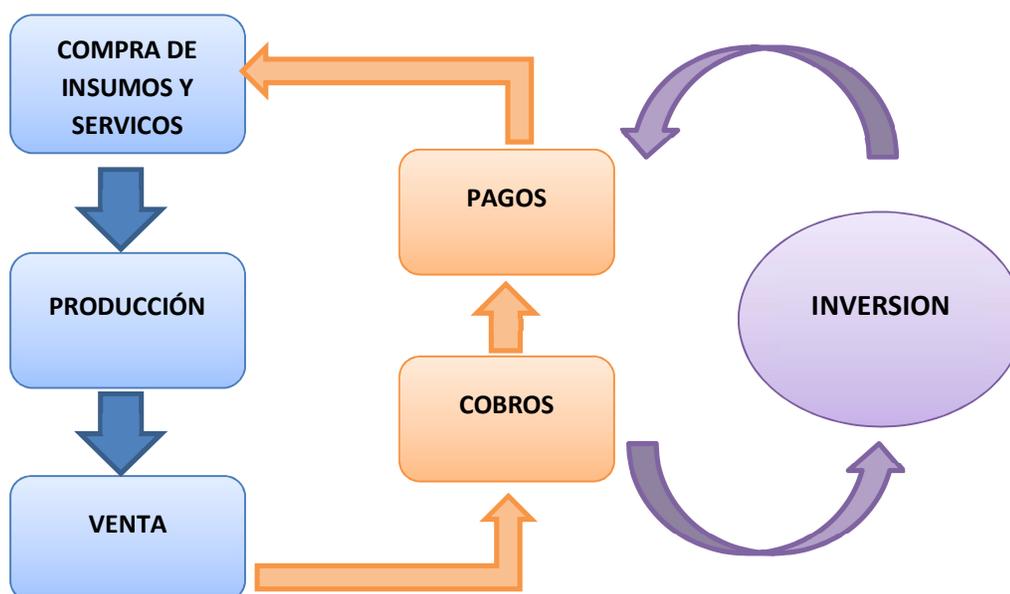


Figura 7. Flujo de fondos de las operaciones básicas de una empresa

Fuente: Elaboración propia en base a Sánchez Carlos Omar

En el caso particular de la actividad agrícola, la obtención de oportunidades de inversión adquiere mayor relevancia, dado que el lapso entre los flujos de ingresos y egresos es demasiado extenso, lo que lleva a una venta apresurada de cereal que reduce el poder de negociación.

Por todo lo mencionado, de no existir una buena administración y planificación financiera, se podría producir desde un endeudamiento temporario hasta una crisis financiera, lo cual provocaría -en el peor de los escenarios-, la quiebra de la empresa.

Para comenzar con el desarrollo de la planificación financiera, es importante conocer, tanto la etapa en la que la empresa se encuentra, como las metas y objetivos financieros (Dapena Fernández, Jaimez, 2020). De esta manera, será posible definir las condiciones actuales y las necesidades futuras que la misma pueda tener, estableciendo de tal modo la brecha existente entre ellas.

No es lo mismo la planificación de una empresa que se encuentra en etapa de estabilidad, donde la mayor parte de su inversión en capital de trabajo ya fue realizada que, una empresa en plena etapa de auge, la cual necesitará además de mayor ingreso de fondos, un mejor y más eficiente manejo de los mismos con el objeto de hacer frente a las inversiones necesarias.

Con frecuencia, se suele escuchar que el crecimiento es una de las principales metas de las pequeñas empresas, dado que el mismo permitirá maximizar el valor de la firma (Dapena Fernández, Jaimez, 2020). Es aquí donde se relacionan los principales temas que hacen a este trabajo, **valor de una empresa y planificación financiera**.

Según Sánchez (2016), existen diversas ventajas que pueden generar la formulación de un plan financiero, entre ellas:

- ✓ Anticipar inconvenientes financieros, a fin de permitir una rápida respuesta ante la concreción de alguno de ellos;
- ✓ Generar oportunidades de inversión con el exceso circunstancial de fondos;
- ✓ Tomar decisiones más eficientes y eficaces;
- ✓ Mostrar las interrelaciones entre el flujo del dinero y las actividades operativas de la empresa en un horizonte de tiempo determinado, entre otros.

Por otro lado, la planificación financiera se basa en los planes productivos, económicos y de inversiones de la empresa, mediante los cuales se definirán los supuestos para su confección. Aquí se debe tener en cuenta que existen diferentes factores, tanto internos como externos, en la actividad agrícola que pueden afectar la planificación realizada; entre ellos encontramos las contingencias climáticas, los procesos inflacionarios y demás factores macroeconómicos en general (Sánchez

2016). Es por ello que, la actividad bajo análisis debe ser flexible y de fácil adaptación.

Por último, atento a que la planificación financiera no es exacta sino que intenta, mediante el establecimiento de supuestos, aproximarse lo más posible a la realidad, se deben formular distintos escenarios posibles, lo cual se conoce como *análisis de sensibilidad*.

El *análisis de sensibilidad*, muestra los cambios en el valor de la empresa ante cambios en una o más variables (Imoberdof, 2016). En consecuencia, si una pequeña modificación de una variable produce cambios importantes en el valor de la empresa, se podría concluir que la misma es de alto riesgo.

Finalmente, para el *análisis de sensibilidad*, se pueden determinar infinidad de posibilidades, sin embargo mediante este trabajo, se define un escenario esperado, un escenario optimista y otro pesimista.

3.3.6. Importancia del ajuste por inflación en los estados proyectados

Como se mencionó en el apartado anterior, uno de los factores que pueden influir en la planificación financiera, es el *proceso inflacionario*.

Actualmente, dado el contexto económico de Argentina, no es viable realizar una planificación sin considerar los efectos inflacionarios en las variables de la misma. Si la inflación no es tomada en cuenta, el análisis se alejaría demasiado de la realidad, lo que llevaría a tomar decisiones equivocadas, y en consecuencia no resultaría en una herramienta útil.

Siguiendo a López Gómez (2011), el problema de la inflación se puede corregir de tres maneras:

- ✓ Estimar la pérdida de valor en el horizonte planeado, es decir definir una planeación en moneda corriente de acuerdo a una inflación esperada.
- ✓ Corregir las variables por la inflación real a medida que se vaya realizando el control, lo cual implica -en otras palabras- confeccionar la planificación en moneda constante y luego aplicar las modificaciones correspondientes;
- ✓ Cambiar la unidad de medida, por ejemplo utilizar el dólar en lugar del peso.

En el presente trabajo, se diseñará la planificación en moneda histórica y se aplicará un índice de inflación proyectada.

3.4. Estudio descriptivo de la empresa

En primer lugar, cabe aclarar que se reemplazaron el nombre y el domicilio real de la empresa por uno ficticio a los efectos de mantener el anonimato de la misma. Por otro lado, los datos que se presentan a continuación fueron obtenidos mediante entrevistas efectuadas a los socios.

CAMPOS ARGENTINOS, es una PyME bajo la categoría de pequeña empresa, fundada en el año 2012 en el departamento de Río Segundo, Provincia de Córdoba, Argentina, por dos socios y amigos, que actualmente continúan ejerciendo el rol de gerentes en la firma. Su actividad es el cultivo de soja, maíz y trigo, la cual no ha sido modificada hasta la actualidad.

El ejercicio económico abarca desde el 1 de septiembre al 31 de agosto de cada año.

A continuación, se describen las variables principales del análisis de la empresa:

3.4.1. **Estructura jurídica:** La empresa está constituida bajo la forma jurídica de responsabilidad limitada, compuesta por tres mil (3.000) cuotas sociales, cada una de un valor nominal de diez pesos (\$10). Ambos socios poseen una participación del cincuenta por ciento (50%);

3.4.2. **Estructura organizacional:** No posee una estructura organizacional definida. Las tareas relacionadas a la producción agrícola son llevadas a cabo por uno de los socios, quien posee título de ingeniero agrónomo desde hace varios años. Dentro de las principales tareas que abarca se encuentran: la rotación de cultivos en las hectáreas de los campos, análisis de los tipos y cantidades de insumos que se requieren para el cultivo de cada cereal, estudio de suelo, entre otras.

Por otro lado, las tareas financieras y de administración son llevadas a cabo por el segundo socio, quien posee título de Contador Público, también con amplia trayectoria en su profesión.

Si bien cada uno de los socios, se enfoca en el área de la cual posee mayores conocimientos y habilidades, ambos participan en todas las actividades que son llevadas a cabo en la empresa.

Por último, ambos coinciden en tercerizar las tareas de asesoramiento, liquidaciones, confección de Estados Contables, auditoría externa, entre otras laborales, a un estudio contable de la capital de Córdoba.

3.4.3. **Participación en el mercado en el que opera:** Se trata de una empresa particular, dado que forma parte de un grupo económico. Es por ello que su participación en el mercado se

limita a dicho conjunto. Sin embargo, no se descarta la posibilidad de que en el futuro pueda abarcar un mercado más amplio

3.4.4. **Identidad cultural, valores y comunicación:** Como se remarca al comienzo de la descripción, se trata de una empresa fundada por socios y amigos, por lo que la confianza es la base de la cultura organizacional. Al igual que con el resto del grupo económico, se busca un clima familiar, una cultura horizontal, donde se motiva a la colaboración y se promueve un ambiente participativo.

3.4.5. **Contratos de arrendamientos:** No posee campos propios para llevar a cabo la explotación agrícola, razón por la cual toda su actividad se desarrolla en campos de terceros.

Los contratos de arrendamientos vigentes en el último ejercicio económico cerrado -31 de agosto de 2020- fueron ocho, propiedad de seis locadores diferentes, por lo que el pago del precio varía entre la modalidad mensual y trimestral.

Uno de los contratos está pactado bajo la modalidad de aparcería, lo que requiere la entrega de un porcentaje de la producción que varía entre el 20% y el 25% de lo cosechado.

La cantidad de hectáreas arrendadas es de ochocientos ochenta (880) aproximadamente.

3.4.6. **Servicios tercerizados:** No posee empleados en relación de dependencia. Las actividades propias de la producción y comercialización, tales como la siembra, la pulverización, la fertilización, la cosecha, la trilla y los fletes, son tercerizados en su mayoría en empresas del mismo grupo económico.

3.4.7. **Cantidad de clientes y proveedores:** Tal como se viene desarrollando, tanto los clientes como los proveedores se limitan a empresas del mismo grupo económico.

3.4.8. **Sistema de gestión contable y administrativo:** Como se adelantó, el manejo del sistema contable de la empresa, es

tercerizado en su totalidad en un estudio contable de la Capital de Córdoba, que se encarga de las liquidaciones impositivas mensuales y anuales, así como la confección de los regímenes de información propios de la actividad agrícola. Además, se realizan tareas de conciliación y elaboración de estados contables, con la utilización de software especiales de contabilidad.

Los datos referidos a la producción son informados por los socios, quienes detallan campos sembrados y cosechados, rindes de cada cereal, producción en kilos y stock al cierre de ejercicio.

La administración interna de la empresa, es ejercida en forma conjunta por los socios, quienes se distribuyen las tareas conforme sus profesiones.

3.4.9. **Proceso productivo, económico y financiero (plazos de cobros y pagos)**

Tal como ya fue mencionado, la empresa tiene como actividad principal el cultivo de soja, maíz y trigo.

Conforme el siguiente detalle, la evolución productiva de cada cereal desde la campaña 2014/2015 a 2019/2020, se presenta mediante tablas y figuras, detallando hectáreas trabajadas (tabla 3 y figura 8), rindes (tabla 4 y figura 9) y producción en kilos (tabla 5 y figura 10)

Tabla 3. Rinde en QQ/HA de maíz, trigo y soja por campaña

Campañas	Rinde Maiz QQ/HA	Rinde Trigo QQ/HA	Rinde Soja QQ/HA
2014/2015	96,40	33,00	39,65
2015/2016	100,00	23,03	33,86
2016/2017	72,00	-	41,17
2017/2018	62,20	31,20	24,74
2018/2019	102,04	20,18	37,11
2019/2020	82,06	32,58	38,93

Fuente: Elaboración propia

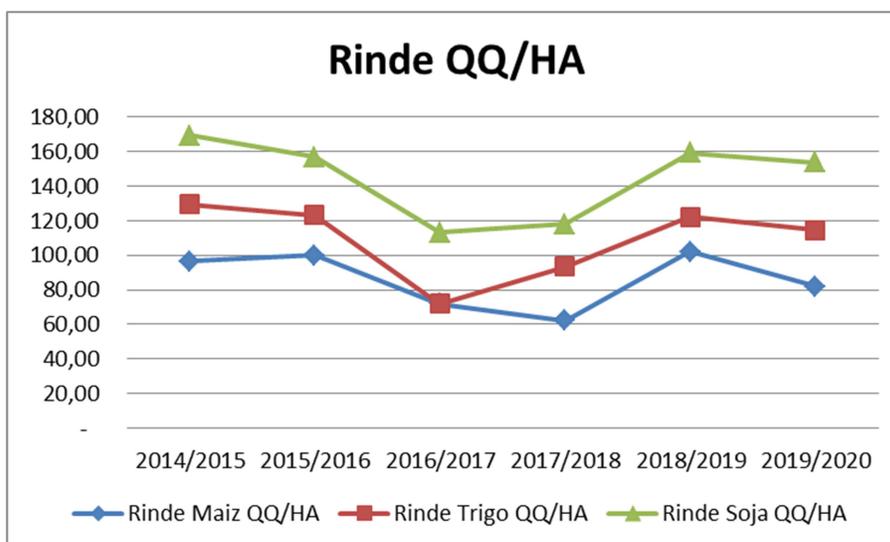


Figura 8. Evolución de rinde QQ/HA de maíz, trigo y soja.

Tabla 4. Hectáreas cosechadas de maíz, trigo y soja por campaña.

Campañas	Ha cosechada de Maiz	Ha cosechada de Trigo	Ha cosechada de Soja
2014/2015	100,00	74,00	666,00
2015/2016	40,00	236,00	622,00
2016/2017	352,00	-	210,00
2017/2018	170,00	70,00	656,00
2018/2019	405,00	356,00	541,00
2019/2020	568,00	128,00	337,00
	272,50	144,00	505,33

Fuente: Elaboración propia

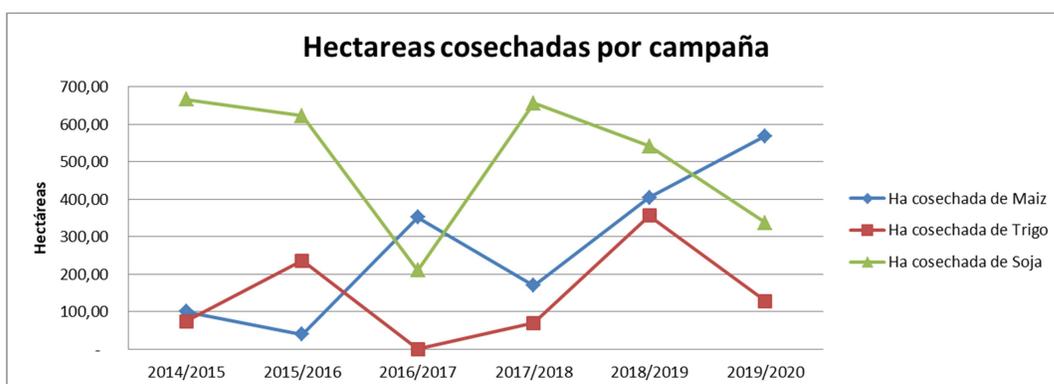


Figura 9. Evolución de hectáreas cosechadas de maíz, trigo y soja.

Tabla 5. Producción en kilos de maíz, trigo y soja por campaña.

Campañas	Producción Maíz	Producción Trigo	Producción Soja
2014/2015	964.000,00	244.929,00	2.671.688,00
2015/2016	409.174,00	543.777,00	1.968.389,00
2016/2017	2.581.253,00	-	1.091.807,00
2017/2018	939.509,00	218.400,00	1.701.229,00
2018/2019	4.138.316,00	480.193,00	1.942.685,00
2019/2020	4.587.635,00	417.024,00	1.341.450,00
	13.619.887,00	1.904.323,00	10.717.248,00

Fuente: Elaboración propia

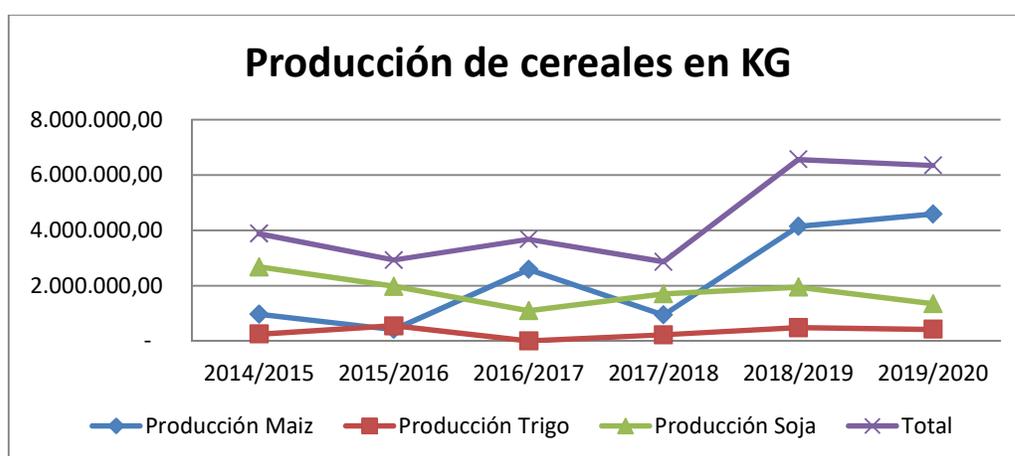


Figura 10. Evolución de producción en kilos de maíz, trigo y soja.

Conforme el análisis de las tablas y figuras expuestas anteriormente, se concluye que la producción de cada cereal no mantiene un comportamiento estable en el tiempo. Esto se debe a que las hectáreas cultivadas de cada uno varían entre campaña y campaña, producto de los beneficios que otorga la rotación de cultivos, entre las cuales se destacan:

- Reducción de plagas, toda vez que al realizar la rotación se produce un cambio en el hábitat, interrumpiéndose su reproducción;
- Se produce una mejor distribución de los nutrientes en el suelo

- Permite una mejor regulación de los restos de cosecha, ya que algunos cultivos producen mayores residuos que otros.

En términos generales, la producción ha tenido un aumento positivo a lo largo del tiempo. Sin embargo, en la campaña 2015/2016 (debido a las condiciones climáticas) se perdieron varias hectáreas sembradas y las cosechadas no tuvieron un muy buen rinde, lo que se tradujo en una caída de los kilos producidos.

Asimismo, uno de los campos arrendados no se pudo renovar a un precio accesible, tanto para las campañas 2015/2016 como la 2016/2017. Sin embargo en ésta última el rinde fue bastante bueno, generando una producción muy parecida a la campaña 2014/2015 donde las hectáreas arrendadas fueron mayores.

En relación a la campaña 2017/2018, se sumaron hectáreas arrendadas, destinándose una mayor proporción a la soja que produce un rinde menor que el maíz, lo cual implicó una mínima caída de producción.

Siguiendo la tendencia de la producción, en la campaña 2018/2019, además de agregar un nuevo contrato de arrendamiento los rindes fueron excelentes.

Por último, para la campaña 2019/2020 los rinden se mantuvieron estables con respecto a la campaña anterior, dándose de baja uno de los contratos de arrendamiento.

Para finalizar, en cuanto a los cobros, el rubro bajo análisis - generalmente- se maneja con plazos que no exceden el mes, lo que genera una liquidez casi inmediata.

Actualmente, la empresa cuenta con un solo cliente que es parte del grupo económico, quien posee amplia trayectoria en el mercado, y sustento económico para afrontar los pagos sin retraso alguno.

Por otro lado, en relación a los pagos a proveedores, las compras y los gastos son saldados entre los 30 y 35 días.

3.4.10. Análisis de los estados contables:

3.4.10.1. Análisis vertical y horizontal

Se muestra en la tabla 6 y 7; y figuras 11 a 16 la participación de cada una de las cuentas en el total del activo y pasivo de la empresa para los ejercicios 2018, 2019 y 2020.

Tabla 6. Montos y participaciones de los rubros del activo.

Rubros	2018		2019		2020	
	\$	%	\$	%	\$	%
Disponibilidades	10.732,31	0%	73.841,80	0%	481.555,25	1%
Otros créditos	1.989.549,05	21%	3.548.581,28	14%	7.032.331,27	14%
Bienes de cambio	7.519.031,34	79%	22.252.066,40	86%	42.719.363,88	85%
	9.519.312,70		25.874.489,48		50.233.250,40	

Fuente. Elaboración propia.

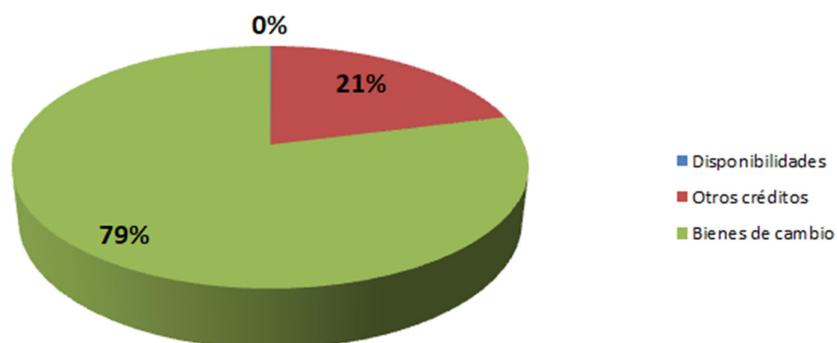


Figura 11. Análisis vertical Estado de Situación Patrimonial 2018
(Base: Activo Total)

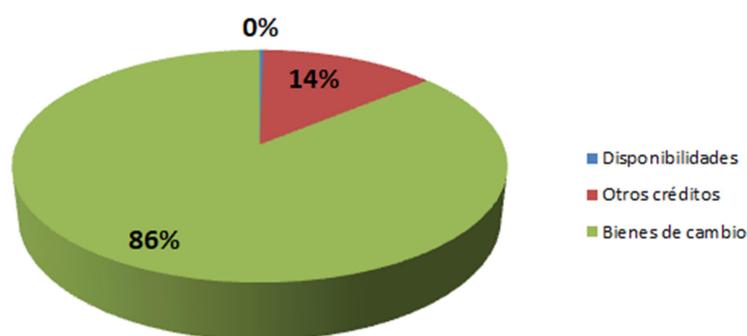


Figura 12. Análisis vertical Estado de Situación Patrimonial 2019
(Base: Activo Total)

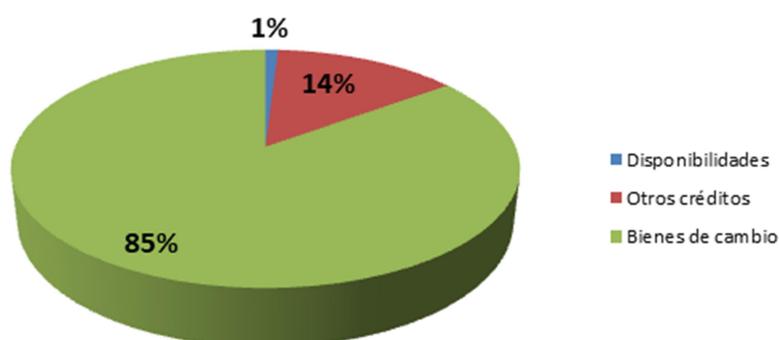


Figura 13. Análisis vertical Estado de Situación Patrimonial 2020
(Base: Activo Total)

Como se puede observar, los bienes de cambio representan entre el 80 y el 85% del total el activo, siguiendo el rubro otros créditos con una participación que disminuye del 21% al 14% para los últimos dos ejercicios, y por último, una ínfima participación del rubro disponibilidades

Tabla 7. Montos y participaciones de los rubros del pasivo.

Rubros	2018		2019		2020	
	\$	%	\$	%	\$	%
Deudas comerciales	1.866.693,48	40%	5.639.044,04	50%	2.437.682,75	16%
Deudas Impositivas	1.150.347,99	25%	4.335.394,88	39%	9.305.014,70	61%
Otras deudas	1.646.232,00	35%	1.270.000,00	11%	3.400.000,00	22%
	4.663.273,47		11.244.438,92		15.142.697,45	

Fuente. Elaboración propia.

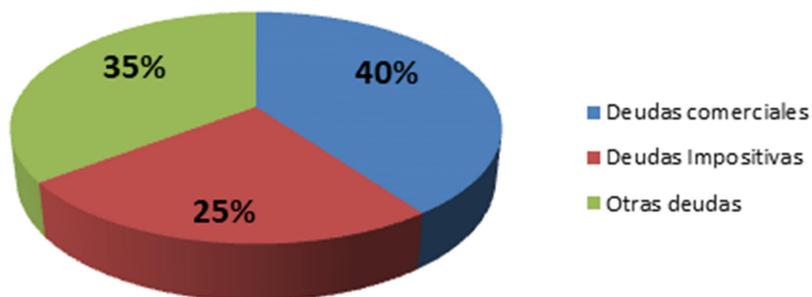


Figura 14. Análisis vertical Estado de Situación Patrimonial 2018
(Base: Pasivo Total)

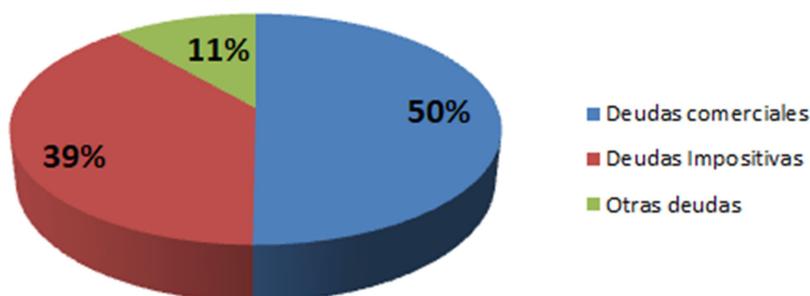


Figura 15. Análisis vertical Estado de Situación Patrimonial 2019
(Base: Pasivo Total)

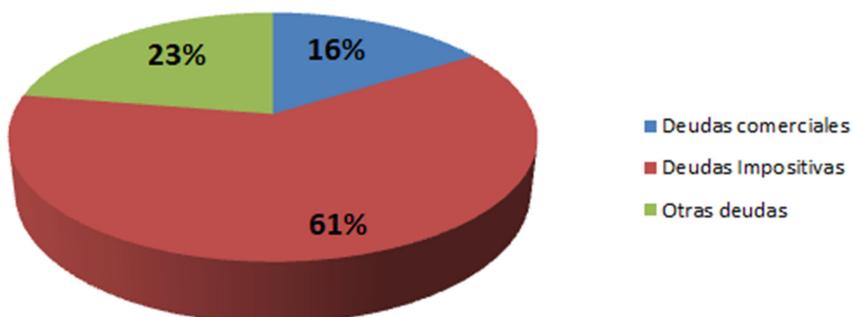


Figura 16. Análisis vertical Estado de Situación Patrimonial 2020
(Base: Pasivo Total)

En cuanto al pasivo, en el 2018, las deudas comerciales representan la mayor participación en el pasivo con un 40%, luego el rubro otras deudas con un 35%, y finalmente las deudas impositivas con un 25%.

Para el 2019, las deudas comerciales siguen teniendo la mayor participación con un 50%, luego las deudas impositivas con un 39% y finalmente otras deudas disminuyen al 11%.

Por último, en el 2020, las deudas impositivas representan más de la mitad del pasivo, luego otras deudas con un 23%, y se produce una disminución de las deudas comerciales lo implica una mejor capacidad de pago.

3.4.10.2. Indicadores de situación patrimonial

A. Índice de solvencia a corto plazo

En la tabla 8 se presenta el cálculo del índice de solvencia. Este indicador muestra la capacidad de la empresa para hacer frente a sus obligaciones a corto plazo. Mientras más grande es, mejor es la situación de la firma.

Se puede observar que ha tenido un comportamiento en auge en los últimos tres ejercicios, generando una cómoda posición frente a los compromisos.

Tabla 8. Índice de solvencia a corto plazo.

	2018	2019	2020
Activos corrientes	9.519.312,70	25.874.489,48	50.233.250,40
Pasivos corrientes	4.663.273,47	11.244.438,92	15.142.697,45
	2,04	2,30	3,32

Fuente: *Elaboración propia.*

B. Índice de rotación de activos

La rotación de activos permite conocer la capacidad de una empresa en la utilización de los activos para la maximización del nivel de ingresos.

Aplicado a CAMPOS ARGENTINOS S.R.L, en la tabla 9 se muestra una baja rotación de activos para la generación de ingresos, producto de la actividad agrícola.

Tabla 9. Índice de rotación de activos.

	2018	2019	2020
Ventas	13.740.582,74	29.853.191,63	43.183.952,71
Activos totales promedio	7.888.843,24	17.696.901,09	38.053.869,94
	1,74	1,69	1,13

Fuente: Elaboración propia.

C. Índice de endeudamiento

El índice de endeudamiento muestra la dependencia de una empresa respecto fondos de terceros para la financiación de sus operaciones.

Como puede observarse en la tabla 10, este índice disminuye en cada ejercicio, generando una mayor independencia financiera de la empresa, lo que le permite encarar, si se quisiera, nuevos proyectos de inversión.

Tabla 10. Índice de endeudamiento

	2018	2019	2020
Pasivo Total	4.663.273,47	11.244.438,92	15.142.697,45
Patrimonio Neto	4.856.039,23	14.630.050,56	35.090.552,95
	0,96	0,77	0,43

Fuente: Elaboración propia.

3.5. Implementación del método basado en el valor presente de los flujos de fondos proyectados, calculados en función de una tasa de descuento que refleje el retorno esperado por los socios sobre el capital invertido, ellos a los fines de calcular el valor de la empresa.

3.5.1. Definición de horizonte y proyecciones de variables

Tal y como se menciona en el desarrollo teórico correspondiente al proceso de valuación de una empresa, el primer paso es el estudio histórico de la misma para evaluar el comportamiento de las principales variables. Para ello se toma como base los ejercicios económicos 2015 a 2020.

Luego, se define el horizonte de planeamiento, que será de 5 años, abarcando los ejercicios 2021 a 2025.

El próximo paso -y más importante-, es la definición de las proyecciones de las variables, conforme se detalla a continuación:

- A. Ingresos: Los ingresos constituyen el factor determinante de la proyección, en especial para el rubro agrícola, ya que las restantes variables dependerán de la misma.

En su cálculo se proyectan tres componentes principales:

- **Unidades vendidas**: Se estima un plan de producción que consiste en mantener durante todo el horizonte de proyección la cantidad de hectáreas arrendadas en el ejercicio 2020 (882 hectáreas) considerando la rotación de cultivo en base a la tendencia histórica (Anexo I punto 1.1).

Por otra parte, se obtiene un rinde promedio por cada cereal de las campañas 2014/2015 a 2019/2020 que se mantendrá durante los 5 años (Anexo I punto 1.2 y 1.3).

El producto de las hectáreas cosechadas por el rinde por 1000, nos brinda la cantidad producida en Kg por cada cereal; al cual deben restarse las unidades entregadas por contrato de aparcería que se estima, se mantendrá en el 20% de lo cosechado para los próximos años (Anexo I punto 1.4).

Por último, en función del comportamiento de los ejercicios anteriores y de las fechas de siembra y cosecha que abarca el ejercicio económico de la empresa, se obtiene un promedio de las unidades vendidas y las unidades en stock al cierre (Anexo I punto 1.5).

- **Cotizaciones en dólar:** Se determinan en base a lo publicado en la página web oficial de la Bolsa de Cereales bajo el concepto de Mercado de Futuro y opciones para los periodos 2021 y 2022; y para los periodos 2023 a 2025 se estima un incremento del 8% anual.
- **Cotizaciones del dólar:** Debido a las últimas subas de gran escala en dicha moneda, se estima un incremento del 55% para los periodos 2021 y 2022; estabilizándose para los periodos 2023 a 2025 con un incremento del 15% anual.

Tanto las cotizaciones de cereales como las del dólar se calculan para fechas puntuales, las cuales son la cosecha y el cierre de balance, además se toma un promedio para aplicarlo a las ventas que se generan en todo el ejercicio (Anexo I punto 2).

B. Costo de Ventas (Anexo I punto 3):

- Existencia inicial y final: Como se anticipó en los ingresos, se analiza el comportamiento en los cinco ejercicios anteriores al 2020. Estimándose un 60% en stock de soja, 45% de maíz y un 30% de trigo. Es lógico pensar que el cereal con menos stock sea el trigo, toda vez que la cosecha se produce aproximadamente en los meses de noviembre/diciembre por lo que al cierre de ejercicio (agosto) la mayoría del cereal se encuentra vendido. Sin embargo puede existir stock de sementera, dado que la siembra se produce en los meses de mayo/junio.
Por el contrario, la soja y maíz se cosechan en abril/mayo, julio/agosto, por lo que su stock será importante al cierre.
- Compras de insumos (Semillas, agroquímicos, fertilizantes): Se estima un porcentaje de la producción, conforme un promedio de los ejercicios 2019 y 2020. Para soja un 15%, en relación al trigo un 40% y respecto del maíz un 25%, ello conforme a lo cosechado.
- Gastos vinculados al costo (arrendamientos, servicios de pulverización, servicios de siembra, servicios de trilla, gastos de acopio, entre las principales): Se sigue el mismo criterio de las compras, estimándose un porcentaje de la producción en base al promedio de 2019 y 2020. Un 40%, 50% y 50%, para soja, trigo y maíz, respectivamente.

C. Gastos de administración: Dentro de estos gastos se encuentran honorarios administrativos y los gastos bancarios, los cuales representan un 2% de las ventas para los años 2019 y 2020. Se continúa con dicho porcentaje para toda la proyección.

D. Gastos de comercialización: En esta categoría se incluyen los fletes e impuestos a los sellos. Al igual que los gastos de

administración se respeta el porcentaje de los últimos dos ejercicios -2019 y 2020-, siendo para este caso el 1% de las ventas.

E. Otros:

- En cuanto a los días de cobranza, se mantiene el criterio de cobro inmediato y para los pagos, se estima 30 días desde la fecha de factura. Como resultado, nos permitirá obtener el monto de créditos por ventas y deudas comerciales para la proyección.
- Para la tasa impositiva, si bien existe un proyecto de alícuotas por escala que variarían entre el 25% y el 35% dependiendo la ganancia neta, se considera constante la alícuota del 30% vigente en el ejercicio 2020
- No existen proyectos de inversión en activos fijos en el mediano plazo, ni endeudamiento ya que la empresa se autofinancia.
- En cuanto a los dividendos se estima un 30% del resultado antes de impuestos para el ejercicio 2021, manteniéndose constante en un 20% para los ejercicios 2022 a 2025.
- Se considera un crecimiento a perpetuidad del 3%, dado que se evalúa una empresa en marcha.

Establecidos los supuestos, se procede a la confección de los Estados Financieros pro forma -Estado de Situación Patrimonial , Estado de Resultado y Estado de Flujo de Efectivo- que serán la base para el flujo de fondos proyectado por 5 años. Esto nos permitirá analizar la planificación financiera de la empresa, además de valuar a la misma.

A continuación se detalla la proyección de los estados financieros mencionados, bajo un escenario esperado:

ESTADO DE SITUACIÓN PATRIMONIAL							
BALANCE	Histórico		Proyectado				
	ago-19	ago-20	ago-21	ago-22	ago-23	ago-24	ago-25
Caja y Bancos	73.841,80	481.555,25	15.256.161,20	24.858.763,33	42.804.574,22	51.440.078,22	55.976.705,68
Créditos por ventas	-	-	-	-	-	-	-
Otros créditos	3.548.581,28	7.032.331,27	11.954.963,16	20.323.437,37	34.549.843,53	58.734.734,00	99.849.047,80
Bienes de cambio	22.252.066,40	42.719.363,88	78.592.168,39	111.195.998,74	129.753.686,29	165.167.501,40	212.278.795,56
Bienes de uso	-	-	-	-	-	-	-
Activo total	25.874.489,48	50.233.250,40	105.803.292,74	156.378.199,44	207.108.104,04	275.342.313,62	368.104.549,04
Deudas comerciales	5.639.044,04	2.437.682,75	7.429.288,53	11.722.693,90	12.778.360,46	16.615.643,08	22.659.965,41
Deudas sociales	-	-	-	-	-	-	-
Deudas impositivas	4.335.394,88	9.305.014,70	26.108.432,62	29.947.262,96	32.162.129,81	38.147.169,80	48.533.310,82
Otras deudas	1.270.000,00	3.400.000,00	5.100.000,00	7.650.000,00	11.475.000,00	17.212.500,00	25.818.750,00
Pasivo total	11.244.438,92	15.142.697,45	38.637.721,14	49.319.956,86	56.415.490,26	71.975.312,87	97.012.026,23
Patrimonio Neto	14.630.050,56	35.090.552,95	67.165.571,60	107.058.242,58	150.692.613,78	203.367.000,75	271.092.522,81
Total Pasivo + PN	25.874.489,48	50.233.250,40	105.803.292,74	156.378.199,44	207.108.104,04	275.342.313,62	368.104.549,04

ESTADO DE RESULTADOS							
Histórico			Proyectado				
ECONOMICO	ago-19	ago-20	ago-21	ago-22	ago-23	ago-24	ago-25
Producción de soja	14.981.357,30	16.951.163,68	76.893.973,56	88.270.093,94	124.352.654,63	143.050.856,79	163.436.440,82
Costo de producción de soja	11.426.241,41	8.930.921,47	44.829.186,59	51.461.464,76	72.497.597,65	83.398.649,51	95.283.445,00
Resultado por producción de soja	3.555.115,89	8.020.242,21	32.064.786,97	36.808.629,17	51.855.056,98	59.652.207,28	68.152.995,82
Ventas- Soja	13.751.941,72	16.431.993,65	51.647.185,10	92.491.690,71	105.172.011,97	136.461.435,88	156.570.982,01
Costo de Ventas - Soja	13.733.702,46	16.410.204,80	51.647.185,10	92.491.690,71	105.172.011,97	136.461.435,88	156.570.982,01
Resultado bruto sobre venta de soja	18.239,26	21.788,85	-	-	-	-	-
Producción de trigo	3.151.870,47	3.300.927,30	7.019.738,12	20.915.127,12	24.919.913,12	15.721.339,18	40.070.549,31
Costo de producción de trigo	3.062.243,65	4.058.434,71	5.705.550,63	19.804.339,34	23.602.601,40	14.801.512,50	38.001.162,20
Resultado por producción de trigo	89.626,82	- 757.507,41	1.314.187,48	1.110.787,78	1.317.311,72	919.826,68	2.069.387,11
Ventas- Trigo	2.634.648,33	3.779.114,86	5.066.035,77	19.538.075,11	27.860.665,03	22.399.551,82	37.432.304,26
Costo de Ventas - Trigo	2.631.153,35	3.774.103,75	5.066.035,77	19.538.075,11	27.860.665,03	22.399.551,82	37.432.304,26
Resultado bruto sobre venta de trigo	3.494,98	5.011,11	-	-	-	-	-
Producción de maíz	24.364.678,40	36.604.702,42	55.706.969,78	100.338.590,68	86.197.560,46	145.773.085,69	199.656.945,35
Costo de producción de maíz	19.064.826,19	22.985.766,05	44.287.040,97	79.769.179,59	68.527.060,57	115.889.603,13	158.727.271,55
Resultado por producción de maíz	5.299.852,21	13.618.936,37	11.419.928,80	20.569.411,09	17.670.499,89	29.883.482,57	40.929.673,80
Ventas- Maíz	13.466.601,58	22.972.844,20	82.157.314,40	83.648.193,67	98.081.866,35	121.646.176,83	181.291.554,77
Costo de Ventas - Maíz	13.448.744,88	22.942.382,23	82.157.314,40	83.648.193,67	98.081.866,35	121.646.176,83	181.291.554,77
Resultado bruto sobre venta de maíz	17.856,70	30.461,97	-	-	-	-	-
Resultado de la medición de bienes de cambio a VNR:							
Ganancia/Pérdida por tenencia de soja	3.106.700,86	3.098.832,61	11.659.567,87	11.043.923,97	4.000.298,48	5.423.083,62	6.231.090,17
Ganancia/Pérdida por tenencia de trigo	171.051,74	- 100.337,77	692.989,30	4.171.529,80	4.509.966,20	3.073.891,78	6.902.621,44
Ganancia/Pérdida por tenencia de maíz	304.382,52	4.911.561,36	21.778.821,62	3.393.832,40	5.520.842,28	2.682.077,50	5.882.346,27
Gastos administración	466.977,86	976.198,02	2.777.410,71	3.913.559,19	4.622.290,87	5.610.143,29	7.505.896,82
Gastos comerciales	370.869,40	624.863,13	1.388.705,35	1.956.779,59	2.311.145,43	2.805.071,65	3.752.948,41
EBIT	11.728.473,72	27.247.928,17	74.764.166,00	71.227.775,42	77.940.539,26	93.219.354,48	118.909.269,37
Intereses	-	-	-	-	-	-	-
Resultados financieros y por tenencia	2.178.685,32	1.554.533,52	5.423.380,63	8.557.566,55	9.328.203,13	12.129.419,45	16.541.774,75
Resultado a/impuestos	13.907.159,04	28.802.461,69	80.187.546,62	79.785.341,97	87.268.742,40	105.348.773,93	135.451.044,12
Impuesto a las ganancias	4.133.147,71	8.211.959,30	24.056.263,99	23.935.602,59	26.180.622,72	31.604.632,18	40.635.313,24
Utilidad neta	9.774.011,33	20.590.502,39	56.131.282,64	55.849.739,38	61.088.119,68	73.744.141,75	94.815.730,88

Histórico		Proyectado				
CASH FLOW INDIRECTO	ago-20	ago-21	ago-22	ago-23	ago-24	ago-25
EBIT	28.802.461,69	80.187.546,62	79.785.341,97	87.268.742,40	105.348.773,93	135.451.044,12
Depreciación	-	-	-	-	-	-
Resultados financieros y por tenencia	-	-	-	-	-	-
EBITDA	28.802.461,69	80.187.546,62	79.785.341,97	87.268.742,40	105.348.773,93	135.451.044,12
Cuentas a cobrar	- 3.483.749,99	- 4.922.631,89	- 8.368.474,21	- 14.226.406,16	- 24.184.890,47	- 41.114.313,80
Inventarios	- 20.467.297,48	- 35.872.804,51	- 32.603.830,35	- 18.557.687,56	- 35.413.815,11	- 47.111.294,16
Deuda comercial	- 3.201.361,29	4.991.605,78	4.293.405,37	1.055.666,56	3.837.282,62	6.044.322,33
Deudas impositivas	4.969.619,82	16.803.417,92	3.838.830,34	2.214.866,85	5.985.039,99	10.386.141,02
Otras deudas	2.130.000,00	1.700.000,00	2.550.000,00	3.825.000,00	5.737.500,00	8.606.250,00
Impuestos s/EBIT	- 8.211.959,30	- 24.056.263,99	- 23.935.602,59	- 26.180.622,72	- 31.604.632,18	- 40.635.313,24
Cash flow operaciones	537.713,45	38.830.869,94	25.559.670,53	35.399.559,37	29.705.258,78	31.626.836,29
Cash flow inversiones	-	-	-	-	-	-
FREE CASH FLOW	537.713,45	38.830.869,94	25.559.670,53	35.399.559,37	29.705.258,78	31.626.836,29
Deudas bancarias	-	-	-	-	-	-
Ahorro fiscal (Intereses x t)	-	-	-	-	-	-
Intereses	-	-	-	-	-	-
Dividendos	-	24.056.263,99	15.957.068,39	17.453.748,48	21.069.754,79	27.090.208,82
Cash flow financiamiento	-	24.056.263,99	15.957.068,39	17.453.748,48	21.069.754,79	27.090.208,82
CASH FLOW ACCIONISTAS	537.713,45	14.774.605,95	9.602.602,14	17.945.810,89	8.635.504,00	4.536.627,46

Los cálculos se detallan en el Anexo I del trabajo.

3.5.2. Tasa de descuento (k_e)

Una vez calculados los flujos de fondos se busca la tasa de descuento K_e , a fin de poder descontarlos y obtener el valor de la firma.

¿Cómo se obtiene K_e ?

Se desarrolló en acápites anteriores la fórmula y explicación de cada uno de los componentes de la K_e a fin de comprender como se obtiene la misma.

Repasando,

$$K_E = R_f + \beta_I(R_M - R_f)$$

- R_f : Se obtiene como el promedio del rendimiento de los Bonos de Estados Unidos a 30 años desde 1995 a 2020 (Anexo II punto 1).
- R_m : Es calculado como el promedio del rendimiento del Índice Merval por los períodos 1995 a 2020. El Merval mide el valor de una cartera de acciones que cotizan en la Bolsa de Buenos Aires (Anexo II punto 2).
- β : Para obtener el beta de esta PyME, se seleccionan 3 empresas del sector que coticen en bolsa (Cresud SACIF y A, Molinos Rio de la Plata S.A y Carlos Casado S.A). Luego se obtiene el rendimiento de las acciones desde el 2016 al 2020, considerando los Split stock, para a posteriori realizar una regresión entre los rendimientos del Merval y los de cada empresa, ello con el objeto de obtener el beta apalancado de cada una de ellas. Seguidamente, se desapalanca cada uno de los beta y se obtiene un promedio de los tres. Dado que la empresa no posee deuda, el beta obtenido mediante el paso anterior será el definitivo.

Los cálculos del beta se pueden observar en el Anexo II punto 3.

Finalmente, se obtiene el costo de capital para los accionistas,

$$\begin{aligned}
 K_e &= R_f + \beta * (R_m - R_f) \\
 K_e &= 4,37\% + 0,48 * 18,13\% \\
 K_e &= 4,37\% + 0,09 \\
 \boxed{K_e} &= \boxed{13,10\%}
 \end{aligned}$$

3.5.3. Cálculo valuación de la empresa

Descontando los flujos de fondos a la tasa de descuento K_e : 13,10%, se obtiene el valor de la empresa:

Escenario Esperado	ago-21	ago-22	ago-23	ago-24	ago-25
Flujo de fondos neto	14.774.605,95	9.602.602,14	17.945.810,89	8.635.504,00	4.536.627,46
Valor a perpetuidad					46.269.207,31
Flujo de fondos + valor a perpetuidad	14.774.605,95	9.602.602,14	17.945.810,89	8.635.504,00	50.805.834,77
Valor presente del FF				\$ 40.704.568,76	
Valor presente del FF + valor a perpetuidad				\$ 25.003.354,25	
VALOR DE LAS CUOTAS					\$65.707.923,01

3.6. Análisis de riesgo, presentación de un escenario optimista y otro pesimista. Planificación financiera con proyecto de inversión:

Anteriormente, se calculó el valor de la empresa CAMPOS ARGENTINOS S.R.L en un escenario esperado, pero, ¿qué sucede si las condiciones climáticas de los períodos proyectados resultan contraproducentes, o si por condiciones políticas /económicas se produce un cambio inesperado en los precios?

Para que los interrogantes anteriores sean tenidos en cuenta en el análisis, se plantean dos escenarios posibles (-optimista y pesimista)-.

Todas las modificaciones de supuestos en uno u otro escenario, se muestran en el Anexo III.

3.6.1. Valor de la empresa en un escenario optimista

En este escenario, se aumentan las cotizaciones de los cereales, se incrementan las unidades vendidas con respecto al stock por ejercicio, se mantiene durante los 5 años de proyección el porcentaje de dividendos en un 30% del resultado antes de impuestos y finalmente se considera una renegociación del plazo con los proveedores, logrando un aumento en los días de pago.

ESTADO DE SITUACIÓN PATRIMONIAL							
BALANCE	Histórico		Proyectado				
	ago-19	ago-20	ago-21	ago-22	ago-23	ago-24	ago-25
Caja y Bancos	73.841,80	481.555,25	30.702.103,01	43.817.608,97	64.696.561,74	74.017.683,80	93.358.228,21
Créditos por ventas	-	-	-	-	-	-	-
Otros créditos	3.548.581,28	7.032.331,27	11.954.963,16	20.323.437,37	34.549.843,53	58.734.734,00	99.849.047,80
Bienes de cambio	22.252.066,40	42.719.363,88	84.587.827,20	124.354.779,82	151.385.008,05	206.124.504,72	270.796.646,15
Bienes de uso	-	-	-	-	-	-	-
Activo total	25.874.489,48	50.233.250,40	127.244.893,36	188.495.826,16	250.631.413,32	338.876.922,53	464.003.922,15
Deudas comerciales	5.639.044,04	2.437.682,75	12.728.163,85	21.345.600,21	24.492.534,94	32.940.667,64	47.051.448,75
Deudas sociales	-	-	-	-	-	-	-
Deudas impositivas	4.335.394,88	9.305.014,70	33.026.743,46	40.041.843,53	45.414.980,66	56.536.074,40	74.860.476,31
Otras deudas	1.270.000,00	3.400.000,00	5.100.000,00	7.650.000,00	11.475.000,00	17.212.500,00	25.818.750,00
Pasivo total	11.244.438,92	15.142.697,45	50.854.907,31	69.037.443,73	81.382.515,60	106.689.242,05	147.730.675,07
Patrimonio Neto	14.630.050,56	35.090.552,95	76.389.986,06	119.458.382,43	169.248.897,72	232.187.680,48	316.273.247,09
Total Pasivo + PN	25.874.489,48	50.233.250,40	127.244.893,36	188.495.826,16	250.631.413,32	338.876.922,53	464.003.922,15

ESTADO DE RESULTADOS							
Histórico			Proyectado				
ECONOMICO	ago-19	ago-20	ago-21	ago-22	ago-23	ago-24	ago-25
Producción de soja	14.981.357,30	16.951.163,68	101.295.407,91	123.783.651,11	182.245.937,95	219.102.007,25	261.612.135,31
Costo de producción de soja	11.426.241,41	8.930.921,47	59.055.222,81	72.165.868,60	106.249.381,82	127.736.470,23	152.519.874,89
Resultado por producción de soja	3.555.115,89	8.020.242,21	42.240.185,10	51.617.782,51	75.996.556,12	91.365.537,02	109.092.260,43
Ventas- Soja	13.751.941,72	16.431.993,65	73.463.471,25	126.869.011,25	156.099.823,27	207.420.423,96	248.548.469,19
Costo de Ventas - Soja	13.733.702,46	16.410.204,80	73.463.471,25	126.869.011,25	156.099.823,27	207.420.423,96	248.548.469,19
Resultado bruto sobre venta de soja	18.239,26	21.788,85	-	-	-	-	-
Producción de trigo	3.151.870,47	3.300.927,30	9.589.868,04	30.416.166,40	37.874.210,40	24.971.216,37	66.516.371,89
Costo de producción de trigo	3.062.243,65	4.058.434,71	8.157.454,58	28.868.330,81	35.961.001,00	23.625.895,34	63.230.476,95
Resultado por producción de trigo	89.626,82	757.507,41	1.432.413,46	1.547.835,58	1.913.209,40	1.345.321,03	3.285.894,95
Ventas- Trigo	2.634.648,33	3.779.114,86	8.898.246,69	31.856.772,22	41.989.086,83	30.237.778,98	69.666.797,62
Costo de Ventas - Trigo	2.631.153,35	3.774.103,75	8.898.246,69	31.856.772,22	41.989.086,83	30.237.778,98	69.666.797,62
Resultado bruto sobre venta de trigo	3.494,98	5.011,11	-	-	-	-	-
Producción de maíz	24.364.678,40	36.604.702,42	69.068.186,06	132.430.725,35	118.896.434,84	210.137.858,05	300.790.747,64
Costo de producción de maíz	19.064.826,19	22.985.766,05	54.909.207,91	105.282.426,65	94.522.665,70	167.059.597,15	239.128.644,38
Resultado por producción de maíz	5.299.852,21	13.618.936,37	14.158.978,14	27.148.298,70	24.373.769,14	43.078.260,90	61.662.103,27
Ventas- Maíz	13.466.601,58	22.972.844,20	100.653.348,62	112.081.062,07	132.777.524,29	178.002.675,91	274.450.965,10
Costo de Ventas - Maíz	13.448.744,88	22.942.382,23	100.653.348,62	112.081.062,07	132.777.524,29	178.002.675,91	274.450.965,10
Resultado bruto sobre venta de maíz	17.856,70	30.461,97	-	-	-	-	-
Resultado de la medición de bienes de cambio a VNR:							
Ganancia/Pérdida por tenencia de soj	3.106.700,86	3.098.832,61	13.952.391,34	14.591.142,31	5.152.727,11	8.049.979,48	9.694.899,18
Ganancia/Pérdida por tenencia de tri	171.051,74	100.337,77	513.619,42	4.208.068,64	5.088.983,35	3.581.282,17	8.576.704,17
Ganancia/Pérdida por tenencia de ma	304.382,52	4.911.561,36	29.472.777,59	4.995.352,44	8.467.373,24	4.361.387,15	9.921.373,29
Gastos administración	466.977,86	976.198,02	3.660.301,33	5.416.136,91	6.617.328,69	8.313.217,58	11.853.324,64
Gastos comerciales	370.869,40	624.863,13	1.830.150,67	2.708.068,46	3.308.664,34	4.156.608,79	5.926.662,32
EBIT	11.728.473,72	27.247.928,17	96.279.913,06	95.984.274,81	111.066.625,34	139.311.941,38	184.453.248,32
Intereses	-	-	-	-	-	-	-
Resultados financieros y por tenencia	2.178.685,32	1.554.533,52	6.968.669,71	11.686.716,11	13.409.662,88	18.035.015,54	25.760.668,19
Resultado a/impuestos	13.907.159,04	28.802.461,69	103.248.582,77	107.670.990,93	124.476.288,22	157.346.956,91	210.213.916,52
Impuesto a las ganancias	4.133.147,71	8.211.959,30	30.974.574,83	32.301.297,28	37.342.886,47	47.204.087,07	63.064.174,95
Utilidad neta	9.774.011,33	20.590.502,39	72.274.007,94	75.369.693,65	87.133.401,76	110.142.869,84	147.149.741,56

	Histórico	Proyectado				
	ago-20	ago-21	ago-22	ago-23	ago-24	ago-25
CASH FLOW INDIRECTO						
EBIT	27.247.928,17	96.279.913,06	95.984.274,81	111.066.625,34	139.311.941,38	184.453.248,32
Depreciación	-	-	-	-	-	-
Resultados financieros y por tenencia	1.554.533,52	6.968.669,71	11.686.716,11	13.409.662,88	18.035.015,54	25.760.668,19
EBITDA	28.802.461,69	103.248.582,77	107.670.990,93	124.476.288,22	157.346.956,91	210.213.916,52
Cuentas a cobrar	- 3.483.749,99	- 4.922.631,89	- 8.368.474,21	- 14.226.406,16	- 24.184.890,47	- 41.114.313,80
Inventarios	- 20.467.297,48	- 41.868.463,32	- 39.766.952,62	- 27.030.228,22	- 54.739.496,68	- 64.672.141,42
Deuda comercial	- 3.201.361,29	10.290.481,10	8.617.436,36	3.146.934,74	8.448.132,70	14.110.781,11
Deudas impositivas	4.969.619,82	23.721.728,76	7.015.100,07	5.373.137,13	11.121.093,75	18.324.401,91
Otras deudas	2.130.000,00	1.700.000,00	2.550.000,00	3.825.000,00	5.737.500,00	8.606.250,00
Impuestos s/EBIT	- 8.211.959,30	- 30.974.574,83	- 32.301.297,28	- 37.342.886,47	- 47.204.087,07	- 63.064.174,95
Cash flow operaciones	537.713,45	61.195.122,59	45.416.803,24	58.221.839,24	56.525.209,14	82.404.719,36
Cash flow inversiones	-	-	-	-	-	-
FREE CASH FLOW	537.713,45	61.195.122,59	45.416.803,24	58.221.839,24	56.525.209,14	82.404.719,36
Deudas bancarias	-	-	-	-	-	-
Ahorro fiscal (Intereses x t)	-	-	-	-	-	-
Intereses	-	-	-	-	-	-
Dividendos	-	30.974.574,83	32.301.297,28	37.342.886,47	47.204.087,07	63.064.174,95
Cash flow financiamiento	-	30.974.574,83	32.301.297,28	37.342.886,47	47.204.087,07	63.064.174,95
CASH FLOW ACCIONISTAS	537.713,45	30.220.547,76	13.115.505,96	20.878.952,77	9.321.122,06	19.340.544,40

Valor de la empresa en un escenario optimista:

Escenario Esperado	ago-21	ago-22	ago-23	ago-24	ago-25
Flujo de fondos neto	30.220.547,76	13.115.505,96	20.878.952,77	9.321.122,06	19.340.544,40
Valor a perpetuidad					197.254.825,54
Flujo de fondos + valor a perpetuidad	30.220.547,76	13.115.505,96	20.878.952,77	9.321.122,06	216.595.369,94
Valor presente del FF	\$ 67.554.265,63				
Valor presente del FF + valor a perpetuid	\$ 106.594.267,93				
VALOR DE LAS CUOTAS	\$174.148.533,56				

3.6.2. Valor de la empresa en un escenario pesimista

En este escenario, se disminuyen las cotizaciones de los cereales, se reducen las unidades vendidas con respecto al stock por ejercicio, se mantiene durante los 5 años de proyección el porcentaje de dividendos en un 10% del resultado antes de impuestos y finalmente se considera una mayor exigencia de los proveedores en cuanto a plazos de pago.

ESTADO DE SITUACIÓN PATRIMONIAL							
Histórico			Proyectado				
BALANCE	ago-19	ago-20	ago-21	ago-22	ago-23	ago-24	ago-25
Caja y Bancos	73.841,80	481.555,25	18.483.247,94	25.021.245,80	45.097.096,75	49.756.637,49	49.129.218,66
Créditos por ventas	-	-	-	-	-	-	-
Otros créditos	3.548.581,28	7.032.331,27	11.954.963,16	20.323.437,37	34.549.843,53	58.734.734,00	99.849.047,80
Bienes de cambio	22.252.066,40	42.719.363,88	80.012.475,86	108.274.173,76	121.413.448,61	154.571.465,44	196.849.227,75
Bienes de uso	-	-	-	-	-	-	-
Activo total	25.874.489,48	50.233.250,40	110.450.686,96	153.618.856,92	201.060.388,90	263.062.836,93	345.827.494,21
Deudas comerciales	5.639.044,04	2.437.682,75	5.382.731,65	7.960.793,23	8.452.191,11	10.936.122,52	14.616.588,91
Deudas sociales	-	-	-	-	-	-	-
Deudas impositivas	4.335.394,88	9.305.014,70	22.993.913,20	23.833.568,51	25.418.365,28	29.860.104,06	37.555.976,83
Otras deudas	1.270.000,00	3.400.000,00	5.100.000,00	7.650.000,00	11.475.000,00	17.212.500,00	25.818.750,00
Pasivo total	11.244.438,92	15.142.697,45	33.476.644,86	39.444.361,74	45.345.556,38	58.008.726,59	77.991.315,74
Patrimonio Neto	14.630.050,56	35.090.552,95	76.974.042,10	114.174.495,18	155.714.832,51	205.054.110,34	267.836.178,47
Total Pasivo + PN	25.874.489,48	50.233.250,40	110.450.686,96	153.618.856,92	201.060.388,90	263.062.836,93	345.827.494,21

ESTADO DE RESULTADOS							
Histórico			Proyectado				
ECONOMICO	ago-19	ago-20	ago-21	ago-22	ago-23	ago-24	ago-25
Producción de soja	14.981.357,30	16.951.163,68	62.312.023,65	66.915.918,65	92.629.969,22	104.705.025,12	117.545.649,81
Costo de producción de soja	11.426.241,41	8.930.921,47	36.327.909,79	39.011.980,57	54.003.272,05	61.043.029,65	68.529.113,84
Resultado por producción de soja	3.555.115,89	8.020.242,21	25.984.113,86	27.903.938,08	38.626.697,16	43.661.995,48	49.016.535,97
Ventas- Soja	13.751.941,72	16.431.993,65	39.141.137,04	71.648.639,11	77.344.008,28	100.641.293,30	113.539.863,10
Costo de Ventas - Soja	13.733.702,46	16.410.204,80	39.141.137,04	71.648.639,11	77.344.008,28	100.641.293,30	113.539.863,10
Resultado bruto sobre venta de soja	18.239,26	21.788,85	-	-	-	-	-
Producción de trigo	3.151.870,47	3.300.927,30	5.417.652,72	15.100.351,79	17.678.836,68	10.959.160,83	27.446.922,88
Costo de producción de trigo	3.062.243,65	4.058.434,71	4.177.161,17	14.257.043,68	16.694.614,47	10.258.394,36	25.958.222,59
Resultado por producción de trigo	89.626,82	- 757.507,41	1.240.491,56	843.308,11	984.222,21	700.766,48	1.488.700,29
Ventas- Trigo	2.634.648,33	3.779.114,86	3.351.287,72	13.251.440,80	19.847.839,63	16.786.443,46	24.086.278,16
Costo de Ventas - Trigo	2.631.153,35	3.774.103,75	3.351.287,72	13.251.440,80	19.847.839,63	16.786.443,46	24.086.278,16
Resultado bruto sobre venta de trigo	3.494,98	5.011,11	-	-	-	-	-
Producción de maíz	24.364.678,40	36.604.702,42	48.557.027,77	81.817.623,52	69.064.431,59	114.767.102,49	154.456.111,02
Costo de producción de maíz	19.064.826,19	22.985.766,05	38.602.837,08	65.045.010,70	54.906.223,11	91.239.846,48	122.792.608,26
Resultado por producción de maíz	5.299.852,21	13.618.936,37	9.954.190,69	16.772.612,82	14.158.208,48	23.527.256,01	31.663.502,76
Ventas- Maíz	13.466.601,58	22.972.844,20	68.928.167,58	65.096.153,86	82.963.183,50	91.438.704,80	138.202.146,53
Costo de Ventas - Maíz	13.448.744,88	22.942.382,23	68.928.167,58	65.096.153,86	82.963.183,50	91.438.704,80	138.202.146,53
Resultado bruto sobre venta de maíz	17.856,70	30.461,97	-	-	-	-	-
Resultado de la medición de bienes de cambio a VNR:							
Ganancia/Pérdida por tenencia de soj	3.106.700,86	3.098.832,61	11.012.857,48	7.723.776,79	3.987.113,41	4.986.707,34	5.618.457,96
Ganancia/Pérdida por tenencia de tri	171.051,74	- 100.337,77	657.166,08	3.316.681,20	3.516.122,90	2.316.612,69	5.253.325,95
Ganancia/Pérdida por tenencia de ma	304.382,52	4.911.561,36	19.765.697,07	3.234.887,79	6.246.836,75	4.093.204,85	7.559.440,63
Gastos administración	466.977,86	976.198,02	2.228.411,85	2.999.924,68	3.603.100,63	4.177.328,83	5.516.565,76
Gastos comerciales	370.869,40	624.863,13	1.114.205,92	1.499.962,34	1.801.550,31	2.088.664,42	2.758.282,88
EBIT	11.728.473,72	27.247.928,17	65.271.898,97	55.295.317,77	62.114.549,96	73.020.549,59	92.325.114,93
Intereses	-	-	-	-	-	-	-
Resultados financieros y por tenencia	2.178.685,32	1.554.533,52	4.533.916,28	6.705.437,37	7.119.345,59	9.211.580,13	12.311.665,28
Resultado a/impuestos	13.907.159,04	28.802.461,69	69.805.815,25	62.000.755,14	69.233.895,55	82.232.129,72	104.636.780,21
Impuesto a las ganancias	4.133.147,71	8.211.959,30	20.941.744,57	18.600.226,54	20.770.168,66	24.669.638,91	31.391.034,06
Utilidad neta	9.774.011,33	20.590.502,39	48.864.070,67	43.400.528,60	48.463.726,88	57.562.490,80	73.245.746,15

CASH FLOW INDIRECTO	Histórico	Proyectado				
	ago-20	ago-21	ago-22	ago-23	ago-24	ago-25
EBIT	28.802.461,69	69.805.815,25	62.000.755,14	69.233.895,55	82.232.129,72	104.636.780,21
Depreciación	-	-	-	-	-	-
Resultados financieros y por tenencia	-	-	-	-	-	-
EBITDA	28.802.461,69	69.805.815,25	62.000.755,14	69.233.895,55	82.232.129,72	104.636.780,21
Cuentas a cobrar	- 3.483.749,99	4.922.631,89	- 8.368.474,21	- 14.226.406,16	- 24.184.890,47	- 41.114.313,80
Inventarios	- 20.467.297,48	37.293.111,98	- 28.261.697,90	- 13.139.274,86	- 33.158.016,83	- 42.277.762,31
Deuda comercial	- 3.201.361,29	2.945.048,90	2.578.061,57	491.397,88	2.483.931,42	3.680.466,39
Deudas impositivas	4.969.619,82	13.688.898,50	839.655,31	1.584.796,77	4.441.738,79	7.695.872,76
Otras deudas	2.130.000,00	1.700.000,00	2.550.000,00	3.825.000,00	5.737.500,00	8.606.250,00
Impuestos s/EBIT	- 8.211.959,30	20.941.744,57	- 18.600.226,54	- 20.770.168,66	- 24.669.638,91	- 31.391.034,06
Cash flow operaciones	537.713,45	24.982.274,22	12.738.073,37	26.999.240,51	12.882.753,70	9.836.259,19
Cash flow inversiones	-	-	-	-	-	-
FREE CASH FLOW	537.713,45	24.982.274,22	12.738.073,37	26.999.240,51	12.882.753,70	9.836.259,19
Deudas bancarias	-	-	-	-	-	-
Ahorro fiscal (Intereses x t)	-	-	-	-	-	-
Intereses	-	-	-	-	-	-
Dividendos	-	5.584.465,22	4.960.060,41	5.538.711,64	6.578.570,38	8.370.942,42
Cash flow financiamiento	-	5.584.465,22	4.960.060,41	5.538.711,64	6.578.570,38	8.370.942,42
CASH FLOW ACCIONISTAS	537.713,45	19.397.809,00	7.778.012,96	21.460.528,87	6.304.183,33	1.465.316,77

Valor de la empresa en un escenario pesimista:

Escenario Esperado	ago-21	ago-22	ago-23	ago-24	ago-25
Flujo de fondos neto	19.397.809,00	7.778.012,96	21.460.528,87	6.304.183,33	1.465.316,77
Valor a perpetuidad					14.944.812,23
Flujo de fondos + valor a perpetuidad	19.397.809,00	7.778.012,96	21.460.528,87	6.304.183,33	16.410.129,00
Valor presente del FF	\$ 42.710.837,75				
Valor presente del FF + valor a perpetuidad	\$ 8.076.006,83				
VALOR DE LAS CUOTAS	\$50.786.844,58				

3.6.3. Planificación financiera con proyecto de inversión

A continuación, se confecciona una planificación financiera, en la que se toman como base los supuestos del escenario esperado, y se adiciona un plan de inversión en activos fijos.

El plan de inversión consiste en la adquisición de maquinaria agrícola, específicamente de un tractor y una pulverizadora para el ejercicio 2021, cuyos montos varían entre 180.000 -200.000 USD aproximadamente, para el ejercicio 2022 una pulverizadora, cuyo monto se estima en 200.000 USD, y para el ejercicio 2023, una cosechadora/trilladora cuyo valor en dólares se proyecta alrededor de 500.000. Sin embargo, se aclara que existen infinidad de precios como modelos y tecnologías se incluyan en las mismas, seleccionando para este trabajo cotizaciones de modelos estándares que permitan responder adecuadamente al objetivo del proyecto.

Para los ejercicios 2024 y 2025, también se proyectan altas de bienes de uso que consistirán en la incorporación de tecnología a las maquinarias y cambio de las mismas por nuevos modelos, en caso de ser necesario.

Las adquisiciones serán financiadas con fondos propios y de terceros. Con respecto a la financiación propia, se toman medidas que implican no distribuir utilidades durante el horizonte de planificación, y a su vez los socios realizarán un aporte en el ejercicio 2023 de \$10.000.000, entre ambos.

En cuanto a la financiación de terceros, se estima obtener una negociación con los proveedores para aumentar los plazos de pagos en 5 días, siendo el total 35 días desde la fecha de factura. Por otro lado, aprovechar la oportunidad que brindan algunos bancos para las PyMEs de financiar la inversión en activos productivos a una tasa menor. Se considera la obtención de un préstamo prendario en marzo de 2022 de

\$30.000.000 con una TNA del 60%, bajo la amortización de sistema francés, con pago de cuotas semestrales a 5 años.

Por último, se resumen las consecuencias de la incorporación de activos fijos:

- Se disminuyen los costos de producción: Un porcentaje del 10% para la siembra y pulverización, y un 20% para la trilla.
- Se suman nuevos ingresos, producto de la posibilidad de prestar servicios a terceros de pulverización, siembra y cosecha. Para estimar estos ingresos, se consideran los siguientes supuestos:
 - **Servicios de siembra**, se evalúa sembrar el doble de las hectáreas trabajadas en la empresa. Como la firma alquila 880 ha., se podrían prestar servicios en 1760 ha. de terceros por ejercicio. En cuanto al precio, se determina un valor de \$4.000 p/ha. para 2021, incrementándose aproximadamente en un 25% anual.
 - **Servicios de cosecha**: Se estima el doble de la prestación de servicios de siembra, es decir 3.520 ha por ejercicio. Para determinar el precio, se toma el mismo en su situación real en el 2021 de \$8.000 p/ha., incrementándose un 25% anual.
 - **Servicios de pulverización**: Se proyecta prestar este tipo de servicios 4 veces más que los servicios de cosecha, por lo tanto serán 14.080 ha por ejercicio económico. Dicho servicio representa el mayor ingreso para cubrir la salida de fondos producto de la inversión. Con respecto al precio, se determina un valor de \$700 p/ha, con un incremento del 25% anual, al igual que los servicios anteriores.
- Se adicionan los costos laborales, como consecuencia de contratar peones que manejan las maquinarias. Para el ejercicio 2021, se

estiman el ingreso de 2 personas, con un costo mensual de \$150.000 por empleado, incrementando el valor en un 30% anual.

- En cuanto al tratamiento impositivo, la actividad de cultivo se encuentra exenta en el impuesto a los ingresos brutos en la Provincia de Córdoba, por lo que incluir una nueva actividad, en este caso de “servicios de maquinarias agrícolas” implicaría un costo impositivo adicional, que equivale en el 2021 al 4.75% de las ventas netas. Dicha alícuota se incrementará en un 25% anual. Las maquinarias, si bien se consideran nuevas, requieren de un costo de mantenimiento (reparaciones, gastos de combustible y traslados) que se estiman en un 40% del valor de los servicios prestados a terceros y servicios propios.
- Se obtiene una ventaja fiscal, en cuanto la deducción de la depreciación de maquinarias, considerando 5 años de vida útil.

Se muestra a continuación los Estados Financieros pro forma y valuación de la empresa conforme el nuevo escenario planteado.

Se aclara que el Estado de Resultado no se confecciona en este caso bajo las especificaciones de la RT 46, al sólo efecto de mostrar de manera más clara el cambio en variables. Los cálculos se pueden visualizar en el Anexo IV.

ESTADO DE SITUACIÓN PATRIMONIAL							
Histórico			Proyectado				
BALANCE	ago-19	ago-20	ago-21	ago-22	ago-23	ago-24	ago-25
Caja y Bancos	73.841,80	481.555,25	4.315.868,98	17.090.183,43	17.374.383,56	21.108.831,30	38.160.453,16
Créditos por ventas	-	-	-	-	-	-	-
Otros créditos	3.548.581,28	7.032.331,27	11.954.963,16	20.323.437,37	34.549.843,53	58.734.734,00	99.849.047,80
Bienes de cambio	22.252.066,40	42.719.363,88	78.592.168,39	111.195.998,74	129.753.686,29	165.167.501,40	212.278.795,56
Bienes de uso	-	-	33.600.000,00	49.680.000,00	123.160.000,00	126.640.000,00	120.120.000,00
Activo total	25.874.489,48	50.233.250,40	128.463.000,52	198.289.619,54	304.837.913,38	371.651.066,70	470.408.296,52
Deudas comerciales	5.639.044,04	2.437.682,75	9.978.584,65	15.561.156,66	22.077.788,33	31.385.825,61	41.008.651,25
Deudas sociales	-	-	300.000,00	585.000,00	1.014.000,00	1.647.750,00	2.142.075,00
Deudas bancarias	-	-	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 30.000.000,00	\$ 28.381.022,67	\$ 25.644.950,98
Deudas impositivas	4.335.394,88	9.305.014,70	24.861.986,25	29.939.512,37	30.250.433,15	29.737.486,02	38.805.179,66
Otras deudas	1.270.000,00	3.400.000,00	5.100.000,00	7.650.000,00	11.475.000,00	17.212.500,00	25.818.750,00
Pasivo total	11.244.438,92	15.142.697,45	40.240.570,90	53.735.669,03	94.817.221,48	108.364.584,30	133.419.606,89
Patrimonio Neto	14.630.050,56	35.090.552,95	88.222.429,62	144.553.950,51	210.020.691,90	263.286.482,40	336.988.689,63
Total Pasivo + PN	25.874.489,48	50.233.250,40	128.463.000,52	198.289.619,54	304.837.913,38	371.651.066,70	470.408.296,52

ESTADO DE RESULTADOS							
Histórico			Proyectado				
ECONOMICO	ago-19	ago-20	ago-21	ago-22	ago-23	ago-24	ago-25
Ventas cereales	29.853.191,63	43.183.952,71	138.870.535,27	195.677.959,49	231.114.543,34	280.507.164,53	375.294.841,04
Servicios pulverizacion	-	-	9.856.000,00	12.615.680,00	15.769.600,00	19.712.000,00	24.640.000,00
Servicios siembra	-	-	-	9.011.200,00	11.264.000,00	21.120.000,00	26.400.000,00
Servicios trilla	-	-	-	-	45.056.000,00	84.480.000,00	105.600.000,00
Subtotal ingresos	29.853.191,63	43.183.952,71	148.726.535,27	217.304.839,49	303.204.143,34	405.819.164,53	531.934.841,04
CMV	15.108.185,33	12.780.429,88	68.189.578,25	129.676.803,44	211.682.105,05	291.895.509,12	380.550.354,59
EI	7.519.031,34	22.252.066,40	42.719.363,88	78.592.168,39	111.195.998,74	129.753.686,29	165.167.501,40
Compras	13.744.752,72	10.830.757,92	28.268.733,72	46.691.212,61	50.170.253,56	64.189.435,62	90.457.922,18
Gastos vinculados al costo	16.096.467,67	22.416.969,44	75.793.649,03	115.589.421,18	180.069.539,05	263.119.888,61	337.203.726,56
EF	22.252.066,40	42.719.363,88	78.592.168,39	111.195.998,74	129.753.686,29	165.167.501,40	212.278.795,56
Utilidad Bruta	14.745.006,30	30.403.522,83	80.536.957,02	87.628.036,05	91.522.038,29	113.923.655,41	151.384.486,45
Gastos administración	466.977,86	976.198,02	2.777.410,71	3.913.559,19	4.622.290,87	5.610.143,29	7.505.896,82
Gastos comerciales	370.869,40	624.863,13	1.856.865,35	3.240.875,59	7.661.545,43	14.430.696,65	21.917.987,47
EBIT	13.907.159,04	28.802.461,69	75.902.680,96	80.473.601,26	79.238.201,99	93.882.815,48	121.960.602,16
Intereses	-	-	-	-	-	17.788.829,04	16.671.734,68
Resultado a/impuestos	13.907.159,04	28.802.461,69	75.902.680,96	80.473.601,26	79.238.201,99	76.093.986,43	105.288.867,47
Impuesto a las ganancias	4.133.147,71	8.211.959,30	22.770.804,29	24.142.080,38	23.771.460,60	22.828.195,93	31.586.660,24
Utilidad neta	9.774.011,33	20.590.502,39	53.131.876,67	56.331.520,88	55.466.741,39	53.265.790,50	73.702.207,23

CASH FLOW INDIRECTO	Histórico	Proyectado				
	ago-20	ago-21	ago-22	ago-23	ago-24	ago-25
EBIT	28.802.461,69	75.902.680,96	80.473.601,26	79.238.201,99	93.882.815,48	121.960.602,16
Depreciación	-	8.400.000,00	14.520.000,00	36.520.000,00	46.520.000,00	56.520.000,00
Resultados financieros y por tenencia	-	-	-	-	-	-
EBITDA	28.802.461,69	84.302.680,96	94.993.601,26	115.758.201,99	140.402.815,48	178.480.602,16
Cuentas a cobrar	- 3.483.749,99	- 4.922.631,89	- 8.368.474,21	- 14.226.406,16	- 24.184.890,47	- 41.114.313,80
Inventarios	- 20.467.297,48	- 35.872.804,51	- 32.603.830,35	- 18.557.687,56	- 35.413.815,11	- 47.111.294,16
Deuda comercial	- 3.201.361,29	7.540.901,90	5.582.572,02	6.516.631,67	9.308.037,28	9.622.825,64
Deudas sociales	-	300.000,00	285.000,00	429.000,00	633.750,00	494.325,00
Deudas impositivas	4.969.619,82	15.556.971,55	5.077.526,12	310.920,78	512.947,13	9.067.693,64
Otras deudas	2.130.000,00	1.700.000,00	2.550.000,00	3.825.000,00	5.737.500,00	8.606.250,00
Impuestos s/EBIT	- 8.211.959,30	- 22.770.804,29	- 24.142.080,38	- 23.771.460,60	- 28.164.844,64	- 36.588.180,65
Cash flow operaciones	537.713,45	45.834.313,73	43.374.314,46	70.284.200,12	67.805.605,40	81.457.907,84
Cash flow inversiones	-	42.000.000,00	30.600.000,00	110.000.000,00	50.000.000,00	50.000.000,00
FREE CASH FLOW	537.713,45	3.834.313,73	12.774.314,46	- 39.715.799,88	17.805.605,40	31.457.907,84
Deudas bancarias	-	-	-	30.000.000,00	- 1.618.977,33	- 2.736.071,69
Ahorro fiscal (Intereses x t)	-	-	-	-	5.336.648,71	5.001.520,41
Intereses	-	-	-	-	17.788.829,04	16.671.734,68
Aportes de socios	-	-	-	10.000.000,00	-	-
Dividendos	-	-	-	-	-	-
Cash flow financiamiento	-	-	-	40.000.000,00	- 19.407.806,38	- 19.407.806,38
CASH FLOW ACCIONISTAS	537.713,45	3.834.313,73	12.774.314,46	284.200,12	3.734.447,74	17.051.621,87

Escenario Esperado	ago-21	ago-22	ago-23	ago-24	ago-25
Flujo de fondos neto	3.834.313,73	12.774.314,46	284.200,12	3.734.447,74	17.051.621,87
Valor a perpetuidad					173.910.032,02
Flujo de fondos + valor a perpetuidad	3.834.313,73	12.774.314,46	284.200,12	3.734.447,74	190.961.653,89
Valor presente del FF	\$ 25.070.232,71				
Valor presente del FF + valor a perpetuidad	\$ 93.979.006,59				
VALOR DE LAS CUOTAS	\$119.049.239,30				

IV. CONCLUSIONES

En Argentina, la manera en que las empresas aplican la función financiera es muy diferente, incluso ello depende del tamaño de la misma. Por un lado, las grandes corporaciones se encuentran constantemente evaluando los impactos que tienen las decisiones en las finanzas. Mientras que, en las PyMEs, el enfoque se apoya en lo operativo, más precisamente en el objetivo de incrementar las ventas.

Abordar y emprender la incorporación de la planificación financiera, como parte de la rutina en una organización, permite comprender de qué manera ingresan y egresan los fondos dentro del emprendimiento, determinar la magnitud de capital de trabajo que se necesita tener invertido y evaluar las distintas posibilidades de financiación.

En resumen, dicha planificación constituye una oportunidad para mejorar los costos de los recursos y la productividad de los mismos.

Simultáneamente, la planificación financiera permite obtener flujos de fondos futuros que sirven de base para el cálculo del valor de la empresa.

La valuación suele ser un interrogante para la mayoría de las compañías. Tal incertidumbre solo se hace certera cuando se presenta el momento de vender o transferir las mismas, punto a partir del cual se solicitan cotizaciones a especialistas en el tema. He aquí el problema, dado que es de suma importancia evaluar de forma continua y constante si la empresa posee capacidad de generar valor en el tiempo.

Por último, de acuerdo a los cálculos realizados y bajo los supuestos establecidos, la empresa CAMPOS ARGENTINOS S.R.L, tiene una valuación de \$65.707.923,01 es un escenario esperado, aumentado a \$174.148.533,56 en un escenario optimista, y disminuyendo a \$50.786.844,58 en uno pesimista. Los valores se encuentran calculados teniendo en cuenta el supuesto principal de empresa en marcha.

Como se menciona en el presente trabajo, la empresa no posee activos fijos, dado que alquila las hectáreas a terceros y terceriza los servicios para la producción.

Si bien la firma no tiene intenciones en el mediano plazo de realizar un proyecto de inversión, por encontrarse en una posición estable junto al grupo económico del cuál es parte, se confecciona una planificación financiera que combina financiamiento propio y de terceros, con el fin de llevar adelante un plan de inversión en maquinarias agrícolas. Dicha adquisición genera un ahorro en el costo de producción del 30% y a su vez la generación de una nueva fuente de ingresos, que es la prestación de servicios de siembra, pulverización y trilla.

Bajo este último escenario, el valor de la firma se incrementa a \$119.049.239,30; duplicando el valor determinado en el escenario esperado.

Esta posición, le permite a la empresa generar independencia del grupo económico, ello mediante la introducción a un nuevo mercado y captación de nuevos clientes, incentivando a la firma a seguir creciendo, sin ningún tipo de límites.

Para concluir, la planificación financiera debe ser flexible, ello con el objeto de poder realizar las adaptaciones necesarias y lograr la mayor aproximación posible, especialmente en el rubro agrícola donde los aspectos climáticos, políticos y económicos influyen de manera directa.

V. BIBLIOGRAFÍA

- Antúñez Oliva M. J. (2014), Diseño de un modelo de evaluación de la gestión financiera para la empresa Rosmali S.A., como herramienta para analizar los usos de los recursos y administrar los costos operacionales de la empresa. Trabajo final de graduación sometido a la consideración de la Comisión del Programa de Estudios de Posgrado en Administración y Dirección de Empresas para optar al grado y título de Maestría Profesional en finanzas. Ciudad Universitaria Rodrigo Facio, Universidad de Costa Rica. Costa Rica.
- Braghini, M.P. (2019), Algunas reflexiones críticas sobre el ajuste por inflación. *Profesional y Empresaria (D&G)*. **20**: s/p
- Braghini, M.P. (2016), Los Estados Financieros Prospectivos y la inflación. *Profesional y Empresaria (D&G)*. **17**: s/p
- Caramés Stornini, R. (2014). Metodologías y opciones para la valuación de empresas familiares. Tesis, Maestría en Administración (MBA), Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina.
- Ceriani M. A. & Vigil J. I. (2014), Problemas y desafíos recientes de las normativas contables para los estados financieros en la actividad agropecuaria. *Ciencias Económicas: Publicación de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional del Litoral*. **2** (11): 75-89.
- Dapena Fernández, J.L. & Jaimez L. (2020). *Contabilidad gerencial toma de decisiones. Información estratégica para entornos empresariales complejos*. Córdoba: Asociación Cooperadora de la Facultad de Ciencias Económicas de la UNC.
- Dumrauf, G.L. (2010). *Finanzas Corporativas: Un enfoque latinoamericano* (2ª Ed.). Buenos Aires: Alfaomega Grupo Editor Argentino.

- Escalona K., Paz M.P & Vilorio M. (2019), Proyección Estados Financieros Básicos: La situación económica y financiera en las pequeñas y medianas empresas (PYMES). *Enfoques*. **3** (10): 126-134.
- Fernández, P. (2008). Métodos de valoración de empresas (Documento de Investigación DI – 771) Barcelona, España: IESE Business, Universidad de Navarra.
- Imoberdof V. (2016). Valuación de una empresa familiar agrícola. Trabajo final de aplicación, Maestría en dirección de negocios. Escuela de graduados en Ciencias Económicas, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de Córdoba, Córdoba, Argentina.
- López Gómez, D.M. (2011). Planificación financiera: Elaboración de presupuestos integrales en las PYMES. Su aplicación a las empresas del sector comercial en la Ciudad de Buenos Aires, 2007 al 2011. Especialización en Gestión de las Pequeñas y Medianas Empresas. Escuela de Estudios de Posgrado. Facultad de Ciencias Económicas. Universidad Nacional de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina.
- Marcolini, S, Perotti, H & Zgaib, A. (2019, octubre). Ajuste por inflación: efectos de la reanudación del ajuste contable integral, “Estados contables en moneda homogénea: Consideraciones y pautas específicas para la actividad agropecuaria”. Trabajo presentado en XVIII Jornadas Nacionales de la empresa agropecuaria, Tandil, Buenos Aires.
- Milanesi G. (2017), Valuación de empresas: enfoque integral para mercados emergentes e inflacionarios. *Estudios gerenciales*. **33**: 377-390.
- Parra B. A. (2013), Valuación de empresas: Métodos de valoración. *Contexto*. **2**: 87-100.
- Rabinovich, J. (2001). Valuación de empresas. Trabajo final, Posgrado de Especialización en Administración Financiera,

Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina.

- Sánchez, C.O. (2016), Planificación financiera de empresas agropecuarias. *Visión del futuro*. **20** (1): 209-227
- Torres, C.F. (2019), El ajuste por inflación en las actividades agropecuarias. *Consultor agropecuario*.
- Vazzano V. (2015). *Métodos de valoración de empresas*. Anuario de la Facultad de Ciencias Económicas del Rosario, 11. Disponible en: <http://bibliotecadigital.uca.edu.ar/repositorio/revistas/metodos-valoracion-empresas-vazzano.pdf> {12-01-2021}
- Vidarte J.J. (2009), El flujo de caja descontado como la mejor metodología en la determinación del valor de una empresa. *Gestión & Desarrollo*. **6** (2): 103-110.

VI. WEBGRAFIA

- Cotizaciones de cereales. <https://www.bcr.com.ar/es> {10-04-2021}
- Estados contables Cresud S.A.C.I.F. y A.
<https://www.cnv.gov.ar/SitioWeb/Empresas/Empresa/30509300700?fdesde=01/01/2015> {20-03-2021}
- Estados contables Carlos Casado.
<https://www.cnv.gov.ar/SitioWeb/Empresas/Empresa/30525406756?fdesde=01/01/2015> {20-03-2021}
- Estados contables Molinos Rio de La Plata S.A.
<https://www.cnv.gov.ar/SitioWeb/Empresas/Empresa/30500858628?fdesde=01/01/2015> {20-03-2021}
- Índices Merval. <https://es.investing.com/indices/merv> {13-03-2021}
- Norma Internacional de Contabilidad 41. Agricultura. Sección normas web, Normas Internacionales. FACPCE.

https://www.facpce.org.ar/NORMASWEB/index_argentina.php?c=1&sc=1 {12-01-2021}.

- Precios acciones Carlos Casado
<https://es.investing.com/equities/carlos-casado> {13-03-2021}
- Precios acciones Cresud S.A.C.I.F. y A.
<https://es.investing.com/equities/cresud> {13-03-2021}
- Precios acciones Molinos Rio de La Plata S.A.
<https://es.investing.com/equities/molinos> {13-03-2021}
- Resolución Técnica N° 46. Nuevo texto de la Resolución Técnica N° 22: “Normas Contables Profesionales: Actividad Agropecuaria”, modificaciones a la Resolución Técnica N° 17 “Normas Contables Profesionales: Desarrollo de cuestiones de aplicación general” y a la Resolución Técnica N°9 “Normas particulares de exposición contable para entes comerciales, industriales y de servicios”. Sección normas web, Normas Profesionales Argentinas. FACPCE.
https://www.facpce.org.ar/NORMASWEB/index_argentina.php?c=1&sc=1 {26-11-2020}
- Resolución Técnica N° 6. Estados Contables en moneda homogénea. Sección normas web, Normas Profesionales Argentinas. FACPCE.
https://www.facpce.org.ar/NORMASWEB/index_argentina.php?c=1&sc=1 {26-11-2020}
- Resolución Técnica N° 17. Normas Contables Profesionales: desarrollo de cuestiones de aplicación general. Sección normas web, Normas Profesionales Argentinas. FACPCE.
https://www.facpce.org.ar/NORMASWEB/index_argentina.php?c=1&sc=1 {12-01-2021}
- Resolución JG FACPCE N° 517/16. Elaboración de la serie del IPIM para aplicar las Normas contables profesionales, Aplicación de la sección 3.1 de la Resolución técnica 17, Información complementaria, Derogación de la interpretación N° 4. Sección normas web, Normas Profesionales Argentinas. FACPCE.

https://www.facpce.org.ar/NORMASWEB/index_argentina.php?c=1&sc=1 {12-01-2021}

- Resolución JG FACPCE N° 527/17. Sección normas web, Normas Profesionales Argentinas. FACPCE. https://www.facpce.org.ar/NORMASWEB/index_argentina.php?c=1&sc=1 {12-01-2021}
- Resolución JG FACPCE N° 536/18. Aplicación de la Resolución Técnica N° 48 (Normas Contables Profesionales. Remedición de Activos) y de la sección 3.1 de la Resolución Técnica N° 17 (Normas Contables Profesionales. Desarrollo de cuestiones de aplicación general) y de la sección 2.6 de la Resolución Técnica N° 41 (Normas Contables Profesionales. Desarrollo de cuestiones de aplicación general: aspectos de reconocimiento y medición para entes pequeños y entes medianos). Sección normas web, Normas Profesionales Argentinas. FACPCE. https://www.facpce.org.ar/NORMASWEB/index_argentina.php?c=1&sc=1 {12-01-2021}
- Resolución JG FACPCE N° 539/18. Normas para que los estados contables se expresen en moneda del poder adquisitivo de cierre en un contexto de inflación en los términos de la sección 3.1 de la Resolución Técnica (RT) N° 17 y de la sección 2.6 de la Resolución Técnica (RT) N° 41, aplicables a los ejercicios o períodos intermedios cerrados a partir del 1 de julio de 2018. Sección normas web, Normas Profesionales Argentinas. FACPCE. https://www.facpce.org.ar/NORMASWEB/index_argentina.php?c=1&sc=1 {26-11-2020}

VII. ANEXOS

7.1. Anexo I

1. Cálculo unidades vendidas

Plan de producción

1.1 Tendencia histórica y proyección de la rotación de cultivo:

<i>Cantidad de Ha por campo</i>		<i>Hectareas sembradas por cereal historico</i>						<i>Hectareas sembradas por cereal proyección</i>				
<i>Campo</i>	<i>Ha</i>	<i>2015</i>	<i>2016</i>	<i>2017</i>	<i>2018</i>	<i>2019</i>	<i>2020</i>	<i>2021</i>	<i>2022</i>	<i>2023</i>	<i>2024</i>	<i>2025</i>
CAMPO A	110	SOJA	TRIGO/SOJA	MAIZ	SOJA	TRIGO/SOJA	MAIZ	SOJA	TRIGO/SOJA	MAIZ	SOJA	TRIGO/SOJA
CAMPO B	126	SOJA	TRIGO/SOJA	MAIZ	SOJA	TRIGO/SOJA	MAIZ	SOJA	TRIGO/SOJA	MAIZ	SOJA	TRIGO/SOJA
CAMPO C	75	TRIGO/SOJA			SOJA	MAIZ	SOJA	MAIZ	SOJA	MAIZ	SOJA	MAIZ
CAMPO D	283	MAIZ/SOJA	MAIZ/SOJA	MAIZ/SOJA	SOJA	MAIZ/SOJA	TRIGO/MAIZ	MAIZ/SOJA	MAIZ/SOJA	TRIGO/SOJA	MAIZ/SOJA	MAIZ/SOJA
CAMPO E	53	SOJA	SOJA	SOJA	MAIZ	SOJA	MAIZ	SOJA	MAIZ	SOJA	MAIZ	SOJA
CAMPO F	120	SOJA	SOJA		MAIZ	SOJA	SOJA	SOJA	MAIZ	SOJA	MAIZ	SOJA
CAMPO G	115					MAIZ	SOJA	TRIGO/SOJA	MAIZ	SOJA	TRIGO/SOJA	MAIZ
CAMPO G	70			SOJA	TRIGO/SOJA	MAIZ						

1.2 Calculo rinde promedio:

CEREAL	RINDE POR HA POR CEREAL HISTORICO						Promedio
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
SOJA	39,65	33,86	41,17	24,74	37,11	37,11	35,61
MAIZ	96,40	100,00	72,00	62,20	102,04	81,31	85,66
TRIGO	33,00	23,03	-	31,20	20,18	32,58	23,33

1.3 Proyección rinde por cereal para los años 2021 a 2025:

CEREAL	RINDE POR HA POR CEREAL (esperado)				
	2021	2022	2023	2024	2025
SOJA	40	40	40	40	40
MAIZ	85	85	85	85	85
TRIGO	30	30	30	30	30
	155	155	155	155	155

1.4 Producción por cereal por kilos:

	UNIDADES TOTALES PRODUCIDAS (KG) (esperado)				
	2021	2022	2023	2024	2025
SOJA	2.256.000,00	1.804.000,00	2.284.000,00	1.796.000,00	1.808.000,00
MAIZ	2.703.000,00	3.663.500,00	2.643.500,00	3.680.500,00	3.655.000,00
TRIGO	345.000,00	708.000,00	849.000,00	345.000,00	708.000,00
	5.304.000,00	6.175.500,00	5.776.500,00	5.821.500,00	6.171.000,00

	ENTREGADO EN APARCERIA				
	2021	2022	2023	2024	2025
SOJA	138.400,00	112.000,00	364.800,00	18.400,00	172.800,00
MAIZ	413.100,00	537.200,00	481.100,00	736.100,00	408.000,00
TRIGO	-	-	169.800,00	-	-
	551.500,00	649.200,00	1.015.700,00	754.500,00	580.800,00

UNIDADES PROPIAS (KG)					
	2021	2022	2023	2024	2025
SOJA	2.117.600,00	1.692.000,00	1.919.200,00	1.777.600,00	1.635.200,00
MAIZ	2.289.900,00	3.126.300,00	2.162.400,00	2.944.400,00	3.247.000,00
TRIGO	345.000,00	708.000,00	679.200,00	345.000,00	708.000,00
	4.752.500,00	5.526.300,00	4.760.800,00	5.067.000,00	5.590.200,00

1.5 Análisis cantidad vendida y en stock

CAMPAÑAS	MAIZ				TRIGO				SOJA			
	PRODUCIDO	VENDIDO	STOCK	%	PRODUCIDO	VENDIDO	STOCK	%	PRODUCIDO	VENDIDO	STOCK	%
2014/2015	723.150,00	506.292,00	216.858,00	70%	244.929,00	244.929,00	-	100%	2.160.948,00	1.276.696,00	884.252,00	59%
2015/2016	271.845,00	143.366,00	128.479,00	53%	543.777,00	373.227,00	170.550,00	69%	1.562.253,00	623.268,00	938.985,00	40%
2016/2017	2.342.733,00	495.026,00	1.847.707,00	21%	-	-	-	0%	885.190,00	618.604,00	266.586,00	0%
2017/2018	696.181,00	692.436,00	3.745,00	99%	218.400,00	199.000,00	19.400,00	91%	1.404.163,00	677.156,00	727.007,00	48%
2018/2019	3.806.981,00	2.100.240,00	1.706.741,00	55%	480.193,00	396.025,00	84.168,00	82%	1.646.303,00	874.936,00	771.367,00	53%
2019/2020	4.058.171,00	1.086.186,00	2.971.985,00	27%	333.427,00	321.774,00	11.653,00	97%	1.135.376,00	368.834,00	766.542,00	32%
			vendido	54%			vendido	73%			vendido	39%
			En stock	46%			En stock	27%			En stock	61%

ESCENARIO ESPERADO					
MAIZ		TRIGO		SOJA	
vendido	55%	vendido	70%	vendido	40%
En stock	45%	En stock	30%	En stock	60%

UNIDADES VENDIDAS (KG)					
	2021	2022	2023	2024	2025
SOJA	847.040,00	676.800,00	767.680,00	711.040,00	654.080,00
MAIZ	1.259.445,00	1.719.465,00	1.189.320,00	1.619.420,00	1.785.850,00
TRIGO	241.500,00	495.600,00	475.440,00	241.500,00	495.600,00
	2.347.985,00	2.891.865,00	2.432.440,00	2.571.960,00	2.935.530,00

UNIDADES EN STOCK (KG)					
	2021	2022	2023	2024	2025
SOJA	1.270.560,00	1.015.200,00	1.151.520,00	1.066.560,00	981.120,00
MAIZ	1.030.455,00	1.406.835,00	973.080,00	1.324.980,00	1.461.150,00
TRIGO	103.500,00	212.400,00	203.760,00	103.500,00	212.400,00
	2.404.515,00	2.634.435,00	2.328.360,00	2.495.040,00	2.654.670,00

2. Cotizaciones de cereales y dólar

ESCENARIO ESPERADO

Precios proyectados a **FECHA DE COSECHA**

** Cotizaciones de cereales en USD*

CEREAL	Fecha de cosecha	2021	2022	2023	2024	2025
TRIGO	Diciembre	226,33	212,00	228,96	247,28	267,06
SOJA	Junio	342,00	317,00	342,36	369,75	399,33
MAIZ	Agosto	215,00	183,00	197,64	213,45	230,53

** Cotizaciones de dólar*

CEREAL	Fecha de cosecha	2021	2022	2023	2024	2025
TRIGO	Diciembre	89,9	139,345	160,25	184,28	211,93
SOJA	Junio	106,175	164,57125	189,26	217,65	250,29
MAIZ	Agosto	113,15	175,3825	201,69	231,94	266,73

** Cotizaciones de cereales en \$*

CEREAL	Fecha de cosecha	2021	2022	2023	2024	2025
SOJA	Diciembre	36.311,85	52.169,09	64.794,01	80.474,15	99.948,90
MAIZ	Junio	24.327,25	32.095,00	39.861,99	49.508,59	61.489,67
TRIGO	Agosto	20.347,07	29.541,14	36.690,10	45.569,10	56.596,82

ESCENARIO ESPERADO

Precios proyectados a **FECHA DE CIERRE**

** Cotizaciones de cereales en USD*

CEREAL	Fecha de cierre	2021	2022	2023	2024	2025
TRIGO	Agosto	226,00	220,00	237,60	256,61	277,14
SOJA	Agosto	347,00	318,50	343,98	371,50	401,22
MAIZ	Agosto	215,00	183,00	197,64	213,45	230,53

** Cotizaciones de dólar*

CEREAL	Fecha de cierre	2021	2022	2023	2024	2025
TRIGO	Agosto	113,15	175,38	201,69	231,94	266,73
SOJA	Agosto	113,15	175,38	201,69	231,94	266,73
MAIZ	Agosto	113,15	175,38	201,69	231,94	266,73

** Cotizaciones de cereales en \$*

CEREAL	Fecha de cierre	2021	2022	2023	2024	2025
SOJA	Agosto	39.263,05	55.859,33	69.377,28	86.166,59	107.018,90
MAIZ	Agosto	24.327,25	32.095,00	39.861,99	49.508,59	61.489,67
TRIGO	Agosto	25.571,90	38.584,15	47.921,51	59.518,52	73.922,00

ESCENARIO ESPERADO

Precios proyectados **PROMEDIO PARA VENTAS**

** Cotizaciones de cereales en USD*

CEREAL	2021	2022	2023	2024	2025
SOJA	332,88	316,50	341,82	369,17	398,70
MAIZ	200,96	202,70	218,916	236,43	255,34
TRIGO	216,67	217,32	234,7056	253,48	273,76

** Cotizaciones de dólar*

CEREAL	2021	2022	2023	2024	2025
SOJA	96,82	150,07	172,58	198,46	228,23
MAIZ	96,82	150,07	172,58	198,46	228,23
TRIGO	96,82	150,07	172,58	198,46	228,23

** Cotizaciones de cereales en \$*

CEREAL	2021	2022	2023	2024	2025
SOJA	32.228,69	47.495,94	58.989,96	73.265,52	90.995,78
MAIZ	19.456,22	30.418,41	37.779,67	46.922,34	58.277,55
TRIGO	20.977,37	32.612,38	40.504,57	50.306,68	62.480,90

3. Costos

Costo de producción de soja	11.426.241,41	8.930.921,47	44.829.186,59	51.461.464,76	72.497.597,65	83.398.649,51	95.283.445,00
Existencia al inicio	199.067,24	138.086,31	-	-	-	-	-
Compras	4.460.644,99	2.178.052,65	11.534.096,03	13.240.514,09	18.652.898,19	21.457.628,52	24.515.466,12
Gastos	6.121.181,98	6.050.762,26	30.757.589,42	35.308.037,57	49.741.061,85	57.220.342,72	65.374.576,33
Resultado por tenencia	645.347,20	564.020,24	2.537.501,13	2.912.913,10	4.103.637,60	4.720.678,27	5.393.402,55
Subtotal	11.426.241,41	8.930.921,47	44.829.186,59	51.461.464,76	72.497.597,65	83.398.649,51	95.283.445,00
Existencia al final	-	-	-	-	-	-	-
Costo de producción de trigo	3.062.243,65	4.058.434,71	5.705.550,63	19.804.339,34	23.602.601,40	14.801.512,50	38.001.162,20
Existencia al inicio	730.821,50	980.236,84	-	991.279,53	1.139.971,46	1.310.967,18	1.507.612,26
Compras	1.834.546,70	1.394.944,50	2.807.895,25	8.366.050,85	9.967.965,25	6.288.535,67	16.028.219,72
Gastos	1.236.759,90	1.498.364,42	3.509.869,06	10.457.563,56	12.459.956,56	7.860.669,59	20.035.274,66
Resultado por tenencia	122.097,75	184.888,94	379.065,86	1.129.416,86	1.345.675,31	848.952,32	2.163.809,66
Subtotal	3.924.225,85	4.058.434,71	6.696.830,16	20.944.310,80	24.913.568,58	16.309.124,76	39.734.916,30
Existencia al final	861.982,20	-	991.279,53	1.139.971,46	1.310.967,18	1.507.612,26	1.733.754,09
Costo de producción de maíz	19.064.826,19	22.985.766,05	44.287.040,97	79.769.179,59	68.527.060,57	115.889.603,13	158.727.271,55
Existencia al inicio	1.465.499,00	54.538,19	-	-	-	-	-
Compras	7.449.561,03	7.257.760,76	13.926.742,44	25.084.647,67	21.549.390,12	36.443.271,42	49.914.236,34
Gastos	8.738.525,78	14.867.842,76	27.853.484,89	50.169.295,34	43.098.780,23	72.886.542,85	99.828.472,67
Resultado por tenencia	1.411.240,37	805.624,33	2.506.813,64	4.515.236,58	3.878.890,22	6.559.788,86	8.984.562,54
Subtotal	19.064.826,19	22.985.766,05	44.287.040,97	79.769.179,59	68.527.060,57	115.889.603,13	158.727.271,55
Existencia al final	-	-	-	-	-	-	-

Costo de ventas de soja	13.733.702,46	16.410.204,80	51.647.185,10	92.491.690,71	105.172.011,97	136.461.435,88	156.570.982,01
Existencias al inicio del ejercicio	5.123.643,60	9.339.912,99	12.979.704,48	49.886.060,81	56.708.388,01	79.889.329,15	91.901.833,68
Compras del ejercicio	-	-	-	-	-	-	-
Producción	14.981.357,30	16.951.163,68	76.893.973,56	88.270.093,94	124.352.654,63	143.050.856,79	163.436.440,82
Resultado por tenencia	3.106.700,86	3.098.832,61	11.659.567,87	11.043.923,97	4.000.298,48	5.423.083,62	6.231.090,17
Subtotal	23.211.701,76	29.389.909,28	101.533.245,91	149.200.078,72	185.061.341,12	228.363.269,56	261.569.364,67
Existencia al cierre del ejercicio	9.477.999,30	12.979.704,48	49.886.060,81	56.708.388,01	79.889.329,15	91.901.833,68	104.998.382,66
Costo de venta de trigo	2.631.153,35	3.774.103,75	5.066.035,77	19.538.075,11	27.860.665,03	22.399.551,82	37.432.304,26
Existencias al inicio del ejercicio	-	573.514,22	-	2.646.691,65	8.195.273,46	9.764.487,75	6.160.166,90
Compras del ejercicio	-	-	-	-	-	-	-
Producción	3.151.870,47	3.300.927,30	7.019.738,12	20.915.127,12	24.919.913,12	15.721.339,18	40.070.549,31
Resultado por tenencia	171.051,74	100.337,77	692.989,30	4.171.529,80	4.509.966,20	3.073.891,78	6.902.621,44
Subtotal	3.322.922,21	3.774.103,75	7.712.727,42	27.733.348,57	37.625.152,78	28.559.718,72	53.133.337,65
Existencia al cierre del ejercicio	691.768,86	-	2.646.691,65	8.195.273,46	9.764.487,75	6.160.166,90	15.701.033,39
Costo de ventas de maíz	13.448.744,88	22.942.382,23	82.157.314,40	83.648.193,67	98.081.866,35	121.646.176,83	181.291.554,77
Existencias al inicio del ejercicio	-	11.165.777,85	29.739.659,40	25.068.136,40	45.152.365,81	38.788.902,21	65.597.888,56
Compras del ejercicio	-	-	-	-	-	-	-
Producción	24.364.678,40	36.604.702,42	55.706.969,78	100.338.590,68	86.197.560,46	145.773.085,69	199.656.945,35
Resultado por tenencia	304.382,52	4.911.561,36	21.778.821,62	3.393.832,40	5.520.842,28	2.682.077,50	5.882.346,27
Subtotal	24.669.060,92	52.682.041,63	107.225.450,80	128.800.559,48	136.870.768,55	187.244.065,40	271.137.180,18
Existencia al cierre del ejercicio	11.220.316,04	29.739.659,40	25.068.136,40	45.152.365,81	38.788.902,21	65.597.888,56	89.845.625,41

Resultado por tenencia generado por el revalúo del costo de producción a su valor de reposición a fecha de cosecha								
Soja								
-Medición contable de las sementera	10.780.894,21	8.366.901,22	42.291.685,46	48.548.551,66	68.393.960,05	78.677.971,24	89.890.042,45	
- Costo de reposición a fecha de la co:	11.426.241,41	8.930.921,47	44.829.186,59	51.461.464,76	72.497.597,65	83.398.649,51	95.283.445,00	
Resultado por tenencia	645.347,20	564.020,24	2.537.501,13	2.912.913,10	4.103.637,60	4.720.678,27	5.393.402,55	
Trigo								
-Medición contable de las sementera	2.940.145,90	3.873.545,77	6.317.764,30	18.823.614,41	22.427.921,81	14.149.205,27	36.063.494,38	
- Costo de reposición a fecha de la co:	3.062.243,65	4.058.434,71	6.696.830,16	19.953.031,27	23.773.597,12	14.998.157,58	38.227.304,04	
Resultado por tenencia	122.097,75	184.888,94	379.065,86	1.129.416,86	1.345.675,31	848.952,32	2.163.809,66	
Maiz								
-Medición contable de las sementera	17.653.585,82	22.180.141,72	41.780.227,33	75.253.943,01	64.648.170,35	109.329.814,27	149.742.709,01	
- Costo de reposición a fecha de la co:	19.064.826,19	22.985.766,05	44.287.040,97	79.769.179,59	68.527.060,57	115.889.603,13	158.727.271,55	
Resultado por tenencia	1.411.240,37	805.624,33	2.506.813,64	4.515.236,58	3.878.890,22	6.559.788,86	8.984.562,54	

Resultado por producción								
Producción soja	14.981.357,30	16.951.163,68	76.893.973,56	88.270.093,94	124.352.654,63	143.050.856,79	163.436.440,82	
Costo de insumos a valor de reposición	11.426.241,41	8.930.921,47	44.829.186,59	51.461.464,76	72.497.597,65	83.398.649,51	95.283.445,00	
Depreciación de maquinarias e imple	-							
Resultado de producción	3.555.115,89	8.020.242,21	32.064.786,97	36.808.629,17	51.855.056,98	59.652.207,28	68.152.995,82	
Producción trigo	3.151.870,47	3.300.927,30	7.019.738,12	20.915.127,12	24.919.913,12	15.721.339,18	40.070.549,31	
Costo de insumos a valor de reposición	3.062.243,65	4.058.434,71	6.696.830,16	19.953.031,27	23.773.597,12	14.998.157,58	38.227.304,04	
Depreciación de maquinarias e implementos								
Resultado de producción	89.626,82	- 757.507,41	322.907,95	962.095,85	1.146.316,00	723.181,60	1.843.245,27	
Producción maíz	24.364.678,40	36.604.702,42	55.706.969,78	100.338.590,68	86.197.560,46	145.773.085,69	199.656.945,35	
Costo de insumos a valor de reposición	19.064.826,19	22.985.766,05	44.287.040,97	79.769.179,59	68.527.060,57	115.889.603,13	158.727.271,55	
Depreciación de maquinarias e implementos								
Resultado de producción	5.299.852,21	13.618.936,37	11.419.928,80	20.569.411,09	17.670.499,89	29.883.482,57	40.929.673,80	

Resultado por tenencia								
Soja								
Existencia al inicio	5.123.643,60	9.339.912,99	12.979.704,48	49.886.060,81	56.708.388,01	79.889.329,15	91.901.833,68	
Producción de soja a VNR de fecha de	14.981.357,30	16.951.163,68	76.893.973,56	88.270.093,94	124.352.654,63	143.050.856,79	163.436.440,82	
Ventas, a VNR de fecha de la transacc -	13.733.702,46	- 16.410.204,80	- 51.647.185,10	- 92.491.690,71	- 105.172.011,97	- 136.461.435,88	- 156.570.982,01	
Subtotal	6.371.298,44	9.880.871,87	38.226.492,94	45.664.464,04	75.889.030,67	86.478.750,07	98.767.292,50	
Existencia real al cierre	9.477.999,30	12.979.704,48	49.886.060,81	56.708.388,01	79.889.329,15	91.901.833,68	104.998.382,66	
Resultado por tenencia	3.106.700,86	3.098.832,61	11.659.567,87	11.043.923,97	4.000.298,48	5.423.083,62	6.231.090,17	
Trigo								
Existencia al inicio	-	573.514,22	-	2.646.691,65	8.195.273,46	9.764.487,75	6.160.166,90	
Producción de trigo a VNR de fecha d	3.151.870,47	3.300.927,30	7.019.738,12	20.915.127,12	24.919.913,12	15.721.339,18	40.070.549,31	
Ventas, a VNR de fecha de la transacc -	2.631.153,35	- 3.774.103,75	- 5.066.035,77	- 19.538.075,11	- 27.860.665,03	- 22.399.551,82	- 37.432.304,26	
Subtotal	520.717,12	100.337,77	1.953.702,35	4.023.743,66	5.254.521,55	3.086.275,12	8.798.411,95	
Existencia real al cierre	691.768,86	-	2.646.691,65	8.195.273,46	9.764.487,75	6.160.166,90	15.701.033,39	
Resultado por tenencia	171.051,74	- 100.337,77	692.989,30	4.171.529,80	4.509.966,20	3.073.891,78	6.902.621,44	
Maiz								
Existencia al inicio	-	11.165.777,85	29.739.659,40	25.068.136,40	45.152.365,81	38.788.902,21	65.597.888,56	
Producción de maiz a VNR de fecha d	24.364.678,40	36.604.702,42	55.706.969,78	100.338.590,68	86.197.560,46	145.773.085,69	199.656.945,35	
Ventas, a VNR de fecha de la transacc -	13.448.744,88	- 22.942.382,23	- 82.157.314,40	- 83.648.193,67	- 98.081.866,35	- 121.646.176,83	- 181.291.554,77	
Subtotal	10.915.933,52	24.828.098,04	3.289.314,78	41.758.533,41	33.268.059,92	62.915.811,07	83.963.279,14	
Existencia real al cierre	11.220.316,04	29.739.659,40	25.068.136,40	45.152.365,81	38.788.902,21	65.597.888,56	89.845.625,41	
Resultado por tenencia	304.382,52	4.911.561,36	21.778.821,62	3.393.832,40	5.520.842,28	2.682.077,50	5.882.346,27	

7.2. Anexo II

1. Cálculo tasa libre de riesgo (Rf)

Período	Rend bono EEUU 30
1995	6,80
1996	6,72
1997	6,56
1998	5,54
1999	5,91
2000	5,88
2001	5,46
2002	5,26
2003	4,90
2004	5,00
2005	4,53
2006	4,87
2007	4,80
2008	4,21
2009	4,10
2010	4,17
2011	3,86
2012	2,88
2013	3,46
2014	3,27
2015	2,81
2016	2,58
2017	2,89
2018	3,10
2019	2,52
2020	1,51
	4,37

Rf	=	4,37%
-----------	----------	--------------

2. Cálculo rendimiento de mercado (Rm)

Período	Merval
1995	-25,67%
1996	32,56%
1997	31,85%
1998	-26,53%
1999	-10,10%
2000	0,78%
2001	-27,76%
2002	14,44%
2003	84,77%
2004	47,92%
2005	34,14%
2006	18,85%
2007	21,23%
2008	-18,90%
2009	-5,83%
2010	55,52%
2011	20,39%
2012	-19,61%
2013	62,65%
2014	107,02%
2015	31,81%
2016	34,80%
2017	56,71%
2018	31,12%
2019	13,49%
2020	19,37%
	22,50%

Rm = 22,50%

3. Cálculo del Beta de la empresa

Merval			Cresud			Molinos Río de La Plata			Carlos Casado		
Fecha	Precio	Rend	Precio	Split	Rend	Precio	Split	Rend	Precio	Split	Rend
ene-16	11.306,02		13,27			54,72			5,46		
feb-16	13.115,95	0,1601	16,9		0,2735	64,93		0,1866	6,09		0,1154
mar-16	12.992,43	-0,0094	15,31		-0,0941	67,57		0,0407	6,31		0,0361
abr-16	13.724,07	0,0563	13,72		-0,1039	61,7		-0,0869	6,88		0,0903
may-16	12.681,74	-0,0759	15,72		0,1458	60,41		-0,0209	6,66		-0,0320
jun-16	14.683,49	0,1578	19,35		0,2309	61,33		0,0152	6,66		0,0000
jul-16	15.803,50	0,0763	23,35		0,2067	76,38		0,2454	9,91		0,4880
ago-16	15.649,47	-0,0097	23,99		0,0274	69,99		-0,0837	8,63		-0,1292
sep-16	16.675,68	0,0656	24,76		0,0321	78,59		0,1229	9,68		0,1217
oct-16	17.610,13	0,0560	24,35		-0,0166	73,59		-0,0636	10,6	1.1 a 1	0,2045
nov-16	17.442,40	-0,0095	23,26	1.008 a 1	-0,0371	69,04		-0,0618	9,28		-0,1245
dic-16	16.917,86	-0,0301	22,43		-0,0357	71,98		0,0426	8,4		-0,0948
ene-17	19.062,59	0,1268	25,13		0,1204	73,81		0,0254	8,52		0,0143
feb-17	19.117,45	0,0029	26,28		0,0458	69,85		-0,0537	8,61		0,0106
mar-17	20.265,32	0,0600	28,11		0,0696	70,14		0,0042	9,6		0,1150
abr-17	21.019,91	0,0372	29,76		0,0587	67,79		-0,0335	9,26		-0,0354
may-17	22.348,61	0,0632	29,9		0,0047	66,47		-0,0195	8,7		-0,0605
jun-17	21.912,63	-0,0195	29,48		-0,0140	57,11	1.24 a 1	0,0654	8,4		-0,0345
jul-17	21.582,40	-0,0151	29,16		-0,0109	53,96		-0,0552	8,3		-0,0119
ago-17	23.588,98	0,0930	30,63		0,0504	53,96		0,0000	8,12		-0,0217
sep-17	26.078,29	0,1055	29,67		-0,0313	53,96		0,0000	8,42	1.12 a 1	0,1614
oct-17	27.935,28	0,0712	35,43		0,1941	57,61		0,0676	8,53		0,0131
nov-17	26.905,26	-0,0369	34,37		-0,0299	54,69		-0,0507	9,28		0,0879
dic-17	30.065,61	0,1175	38,06		0,1074	55,33		0,0117	9		-0,0302
ene-18	34.938,64	0,1621	39,83		0,0465	59,44		0,0743	9,51		0,0567
feb-18	33.010,90	-0,0552	42,59		0,0693	52,95		-0,1092	8,68		-0,0873
mar-18	31.114,93	-0,0574	37,92		-0,1097	46,55		-0,1209	8,09		-0,0680
abr-18	30.006,35	-0,0356	39,55		0,0430	40,06		-0,1394	7,74		-0,0433
may-18	28.558,83	-0,0482	39,32		-0,0058	39,32		-0,0185	8,19		0,0581
jun-18	26.037,01	-0,0883	39,46		0,0036	39,32		0,0000	9,07		0,1074
jul-18	29.287,34	0,1248	43,43		0,1006	41,52		0,0560	9,12		0,0055
ago-18	29.293,52	0,0002	50,43		0,1612	39,55		-0,0474	9,12		0,0000
sep-18	33.461,77	0,1423	54,22		0,0752	46,64		0,1793	10,93		0,1985
oct-18	29.491,11	-0,1187	39,23		-0,2765	39,32		-0,1569	10,98		0,0046
nov-18	31.482,58	0,0675	42,66		0,0874	38,41		-0,0231	11,37		0,0355
dic-18	30.292,55	-0,0378	43,74		0,0253	33,84		-0,1190	12,6		0,1082
ene-19	36.326,92	0,1992	48,7		0,1134	39,78		0,1755	12,65		0,0040
feb-19	34.485,80	-0,0507	46,8		-0,0390	36,49		-0,0827	12,16		-0,0387
mar-19	33.466,03	-0,0296	49,87		0,0656	35,67		-0,0225	12,16		0,0000
abr-19	29.571,36	-0,1164	43,49		-0,1279	33,24		-0,0681	11,72		-0,0362
may-19	33.949,53	0,1481	43,54		0,0011	42,34		0,2738	11,72		0,0000
jun-19	41.796,36	0,2311	43,69		0,0034	40,38		-0,0463	12		0,0239
jul-19	42.057,77	0,0063	43,64		-0,0011	39,69		-0,0171	11,8		-0,0167
ago-19	24.608,56	-0,4149	34,82		-0,2021	32,92		-0,1706	11,35		-0,0381
sep-19	29.066,96	0,1812	36,48		0,0477	39,78		0,2084	12,15		0,0705
oct-19	34.995,20	0,2040	39,5		0,0828	41,98		0,0553	13,7		0,1276
nov-19	34.500,21	-0,0141	42	1.027 a 1	0,0920	45,73		0,0893	16,1		0,1752
dic-19	41.671,41	0,2079	52,5		0,2500	52,68		0,1520	20		0,2422
ene-20	40.105,04	-0,0376	48,5		-0,0762	62,37		0,1839	23,65		0,1825
feb-20	34.973,18	-0,1280	39,85		-0,1784	55,79		-0,1055	21,25		-0,1015
mar-20	24.384,24	-0,3028	27,6		-0,3074	47,19		-0,1541	18		-0,1529
abr-20	32.742,84	0,3428	36,5		0,3225	103,34		1,1899	28,35		0,5750
may-20	37.824,73	0,1552	36,9		0,0110	88,71		-0,1416	28,3		-0,0018
jun-20	38.686,69	0,0228	31,5		-0,1463	87,34		-0,0154	23,35		-0,1749
jul-20	49.253,62	0,2731	46,25		0,4683	98,31		0,1256	24,9		0,0664
ago-20	46.835,42	-0,0491	45,55		-0,0151	87,43		-0,1107	23,8		-0,0442
sep-20	41.260,86	-0,1190	40		-0,1218	81,48		-0,0681	21,65		-0,0903
oct-20	45.290,02	0,0977	49,5		0,2375	81,67		0,0023	23		0,0624
nov-20	54.572,54	0,2050	58,6		0,1838	82,31		0,0078	23,25		0,0109
dic-20	51.226,49	-0,0613	64,9		0,1075	80,29		-0,0245	22,3		-0,0409

- Regresión Beta Cresud SACIF y A y cálculo de beta desapalancado

Resumen

Estadísticas de la regresión

Coficiente 1 0,71642137

Coficiente 0 0,51325957

R² ajustado 0,50472027

Error típico 0,09742254

Observacion 59

ANÁLISIS DE VARIANZA

	Grados de libertad	cuadrado de los cuadrados	F	valor crítico de F
Regresión	1	0,57047078	0,57047078	60,1055391
Residuos	57	0,54099563	0,00949115	1,7708E-10
Total	58	1,11146641		

	Coefficientes	Error típico	Estadístico t	Probabilidad Inferior 95%	Superior 95%	Inferior 95,0%	Superior 95,0%
Intercepción	0,01064502	0,0131323	0,81059834	0,42096798	-0,01565195	0,03694199	-0,01565195
Variable X 1	0,75972947	0,09799451	7,75277622	1,7708E-10	0,56349886	0,95596008	0,56349886

	2016	2017	2018	2019	2020	
Corriente	3.150.000,00	2.368.000,00	4.902.000,00	13.865.000,00	20.459.000,00	8.948.800,00
No corriente	1.166.000,00	3.095.000,00	6.214.000,00	14.119.000,00	18.518.000,00	8.622.400,00
D	4.316.000,00	5.463.000,00	11.116.000,00	27.984.000,00	38.977.000,00	17.571.200,00
E	13.804.000,00	16.797.000,00	20.925.000,00	23.711.000,00	23.227.000,00	19.692.800,00
D/E	0,31	0,33	0,53	1,18	1,68	0,81
D/V	0,24	0,25	0,35	0,54	0,63	0,40

$$\text{Beta desapalancado} = \frac{0,76}{1,58} = 0,48$$

- Regresión Beta Molinos Rio de la Plata S.A y cálculo de beta desapalancado

Resumen

Estadísticas de la regresión

Coefficiente t	0,57834409
Coefficiente r	0,33448189
R ² ajustado	0,32280613
Error típico	0,15360718
Observación	59

ANÁLISIS DE VARIANZA

	Grados de libertad	Suma de cuadrados	Media cuadrada	F	Valor crítico de F
Regresión	1	0,67594386	0,67594386	28,6475565	1,6083E-06
Residuos	57	1,34492447	0,02359517		
Total	58	2,02086833			

	Coefficientes	Error típico	Estadístico t	Probabilidad Inferior 95%	Superior 95%	Inferior 95,0%	Superior 95,0%
Intercepción	-0,00652696	0,02070583	-0,31522302	0,7537435	-0,04798967	0,03493576	-0,04798967
Variable X 1	0,82698491	0,154509	5,35234122	1,6083E-06	0,51758597	1,13638386	0,51758597

	2016	2017	2018	2019	2020	
Corriente	1.589.000,00	3.442.580,00	4.335.500,00	9.474.627,00	5.390.334,00	4.846.408,20
No corriente	1.600.336,00	1.806.058,00	2.698.606,00	4.570.614,00	6.475.644,00	3.430.251,60
	3.189.336,00	5.248.638,00	7.034.106,00	14.045.241,00	11.865.978,00	8.276.659,80
<i>E</i>	3.805.502,00	7.442.175,00	5.684.456,00	10.489.790,00	12.248.291,00	7.934.042,80
<i>D/E</i>	0,84	0,71	1,24	1,34	0,97	1,02
<i>D/V</i>	0,46	0,41	0,55	0,57	0,49	0,50

$$\text{Beta desapalancado} = \frac{0,83}{1,68} = 0,49$$

- Regresión Beta Carlos Casado S.A y cálculo de beta desapalancado

Resumen

Estadísticas de la regresión

Coefficiente	0,4701246
Coefficiente	0,22101714
R ² ajustado	0,20735077
Error típico	0,11640344
Observación	59

ANÁLISIS DE VARIANZA

	Grados de libertad	cuadrado de los cua.	F	valor crítico de F
Regresión	1	0,21913137	0,21913137	16,1723417
Residuos	57	0,77233641	0,01354976	
Total	58	0,99146779		

	Coefficientes	Error típico	Estadístico t	Probabilidad Inferior 95%	Superior 95%	Inferior 95,0%	uperior 95,0%
Intercepción	0,01862224	0,01569087	1,18682032	0,24022146	-0,01279818	0,05004267	-0,01279818
Variable X 1	0,47086299	0,11708684	4,02148501	0,00017197	0,23640063	0,70532535	0,23640063

	2016	2017	2018	2019	2020	
Corriente	93.862	72.819	42.773	25.165	0	46.923,80
No corriente	0	0	0	0	25.355	5.071,00
D	93.862	72.819	42.773	25.165	25.355	51.994,80
E	604.040.676	702.759.378	1.604.220.617	1.861.116.501	2.902.650.167	1.534.957.467,80
D/E	0,00015539	0,000103619	2,66628E-05	1,35215E-05	8,73512E-06	0,00
D/V	0,00015537	0,000103608	2,66621E-05	1,35213E-05	8,73504E-06	0,00

$$\text{Beta desapalancado} = \frac{0,47}{1,00} = \boxed{0,47}$$

- Cálculo final del beta de la empresa producto del promedio entre los betas desapalancados de las firmas referentes

Beta Cresud desapalancado	0,48
Beta MRD desapalancado	0,49
Beta CC desapalancado	0,47
	1,44
Promedio	0,48150727

CAMPOS ARGENTINOS S.R.L es una empresa que se financia con fondos propios por lo que el promedio de las betas desapalancadas es el beta de la empresa.

7.3. Anexo III

- Supuestos escenario optimista y pesimista

ESCENARIO OPTIMISTA

Precios proyectados a **FECHA DE COSECHA**

** Cotizaciones de cereales en USD*

CEREAL	Fecha de cosecha	2021	2022	2023	2024	2025
TRIGO	Diciembre	248,96	233,20	256,52	282,17	310,39
SOJA	Junio	376,20	348,70	383,57	421,93	464,12
MAIZ	Agosto	236,50	201,30	221,43	243,57	267,93

** Cotizaciones de dólar*

CEREAL	Fecha de cosecha	2021	2022	2023	2024	2025
TRIGO	Diciembre	95,7	157,905	186,33	219,87	259,44
SOJA	Junio	113,025	186,49125	220,06	259,67	306,41
MAIZ	Agosto	120,45	198,7425	234,52	276,73	326,54

** Cotizaciones de cereales en \$*

CEREAL	Fecha de cosecha	2021	2022	2023	2024	2025
SOJA	Diciembre	42.520,01	65.029,50	84.408,29	109.561,96	142.211,42
MAIZ	Junio	28.486,43	40.006,87	51.928,91	67.403,73	87.490,04
TRIGO	Agosto	23.825,76	36.823,45	47.796,83	62.040,29	80.528,30

ESCENARIO PESIMISTA

Precios proyectados a **FECHA DE COSECHA**

** Cotizaciones de cereales en USD*

CEREAL	Fecha de cosecha	2021	2022	2023	2024	2025
TRIGO	Diciembre	224,07	209,88	226,67	244,80	264,39
SOJA	Junio	338,58	313,83	338,94	366,05	395,34
MAIZ	Agosto	212,85	181,17	195,66	211,32	228,22

** Cotizaciones de dólar*

CEREAL	Fecha de cosecha	2021	2022	2023	2024	2025
TRIGO	Diciembre	84,1	121,945	137,80	155,71	175,95
SOJA	Junio	99,325	144,02125	162,74	183,90	207,81
MAIZ	Agosto	105,85	153,4825	173,44	195,98	221,46

** Cotizaciones de cereales en \$*

CEREAL	Fecha de cosecha	2021	2022	2023	2024	2025
SOJA	Diciembre	33.629,46	45.198,19	55.159,87	67.317,11	82.153,79
MAIZ	Junio	22.530,17	27.806,42	33.934,96	41.414,23	50.541,92
TRIGO	Agosto	18.844,01	25.593,82	31.234,69	38.118,82	46.520,21

ESCENARIO OPTIMISTA

Precios proyectados a **FECHA DE CIERRE**

** Cotizaciones de cereales en USD*

CEREAL	Fecha de cierre	2021	2022	2023	2024	2025
TRIGO	Agosto	248,60	242,00	266,20	292,82	322,10
SOJA	Agosto	381,70	350,35	385,39	423,92	466,32
MAIZ	Agosto	236,50	201,30	221,43	243,57	267,93

** Cotizaciones de dólar*

CEREAL	Fecha de cierre	2021	2022	2023	2024	2025
TRIGO	Agosto	120,45	198,74	234,52	276,73	326,54
SOJA	Agosto	120,45	198,74	234,52	276,73	326,54
MAIZ	Agosto	120,45	198,74	234,52	276,73	326,54

** Cotizaciones de cereales en \$*

CEREAL	Fecha de cierre	2021	2022	2023	2024	2025
SOJA	Agosto	45.975,77	69.629,43	90.379,01	117.311,95	152.270,91
MAIZ	Agosto	28.486,43	40.006,87	51.928,91	67.403,73	87.490,04
TRIGO	Agosto	29.943,87	48.095,69	62.428,20	81.031,80	105.179,28

ESCENARIO PESIMISTA

Precios proyectados a **FECHA DE CIERRE**

** Cotizaciones de cereales en USD*

CEREAL	Fecha de cierre	2021	2022	2023	2024	2025
TRIGO	Agosto	223,74	217,80	235,22	254,04	274,37
SOJA	Agosto	343,53	315,32	340,54	367,78	397,21
MAIZ	Agosto	212,85	181,17	195,66	211,32	228,22

** Cotizaciones de dólar*

CEREAL	Fecha de cierre	2021	2022	2023	2024	2025
TRIGO	Agosto	105,85	153,48	173,44	195,98	221,46
SOJA	Agosto	105,85	153,48	173,44	195,98	221,46
MAIZ	Agosto	105,85	153,48	173,44	195,98	221,46

** Cotizaciones de cereales en \$*

CEREAL	Fecha de cierre	2021	2022	2023	2024	2025
SOJA	Agosto	36.362,65	48.395,33	59.061,67	72.078,86	87.965,04
MAIZ	Agosto	22.530,17	27.806,42	33.934,96	41.414,23	50.541,92
TRIGO	Agosto	23.682,88	33.428,49	40.796,13	49.787,59	60.760,78

ESCENARIO OPTIMISTA

Precios proyectados **PROMEDIO PARA VENTAS**

** Cotizaciones de cereales en USD*

CEREAL	2021	2022	2023	2024	2025
SOJA	366,17	348,15	382,965	421,26	463,39
MAIZ	221,05	222,97	245,267	269,79	296,77
TRIGO	238,34	239,05	262,9572	289,25	318,18

** Cotizaciones de dólar*

CEREAL	2021	2022	2023	2024	2025
SOJA	103,06	170,05	200,66	236,78	279,40
MAIZ	103,06	170,05	200,66	236,78	279,40
TRIGO	103,06	170,05	200,66	236,78	279,40

** Cotizaciones de cereales en \$*

CEREAL	2021	2022	2023	2024	2025
SOJA	37.738,76	59.204,35	76.847,25	99.747,73	129.472,56
MAIZ	22.782,60	37.916,98	49.216,23	63.882,67	82.919,71
TRIGO	24.563,83	40.651,79	52.766,02	68.490,29	88.900,40

ESCENARIO PESIMISTA

Precios proyectados **PROMEDIO PARA VENTAS**

** Cotizaciones de cereales en USD*

CEREAL	2021	2022	2023	2024	2025
SOJA	329,55	313,34	338,4018	365,47	394,71
MAIZ	198,95	200,67	216,72684	234,06	252,79
TRIGO	214,50	215,15	232,358544	250,95	271,02

** Cotizaciones de dólar*

CEREAL	2021	2022	2023	2024	2025
SOJA	90,57	131,33	148,40	167,69	189,49
MAIZ	90,57	131,33	148,40	167,69	189,49
TRIGO	90,57	131,33	148,40	167,69	189,49

** Cotizaciones de cereales en \$*

CEREAL	2021	2022	2023	2024	2025
SOJA	29.847,93	41.149,47	50.218,82	61.287,04	74.794,71
MAIZ	18.018,97	26.353,86	32.162,26	39.250,82	47.901,70
TRIGO	19.427,75	28.254,67	34.482,00	42.081,83	51.356,67

ESCENARIO OPTIMISTA					ESCENARIO PESIMISTA						
MAIZ		TRIGO		SOJA	MAIZ		TRIGO		SOJA		
Vendido	60%	Vendido	90%	Vendido	50%	Vendido	40%	Vendido	60%	Vendido	30%
En stock	40%	En stock	10%	En stock	50%	En stock	60%	En stock	40%	En stock	70%

UNIDADES TOTALES PRODUCIDAS (KG) (optimista)					UNIDADES TOTALES PRODUCIDAS (KG) (pesimista)				
2021	2022	2023	2024	2025	2021	2022	2023	2024	2025
2.538.000,00	2.029.500,00	2.569.500,00	2.020.500,00	2.034.000,00	1.974.000,00	1.578.500,00	1.998.500,00	1.571.500,00	1.582.000,00
2.862.000,00	3.879.000,00	2.799.000,00	3.897.000,00	3.870.000,00	2.544.000,00	3.448.000,00	2.488.000,00	3.464.000,00	3.440.000,00
402.500,00	826.000,00	990.500,00	402.500,00	826.000,00	287.500,00	590.000,00	707.500,00	287.500,00	590.000,00
5.802.500,00	6.734.500,00	6.359.000,00	6.320.000,00	6.730.000,00	4.805.500,00	5.616.500,00	5.194.000,00	5.323.000,00	5.612.000,00

ENTREGADO EN APARCERIA (optimista)					ENTREGADO EN APARCERIA (pesimista)				
2021	2022	2023	2024	2025	2021	2022	2023	2024	2025
155.700,00	126.000,00	410.400,00	20.700,00	194.400,00	121.100,00	98.000,00	319.200,00	16.100,00	151.200,00
437.400,00	568.800,00	509.400,00	779.400,00	432.000,00	388.800,00	505.600,00	452.800,00	692.800,00	384.000,00
-	-	198.100,00	-	-	-	-	141.500,00	-	-
593.100,00	694.800,00	1.117.900,00	800.100,00	626.400,00	509.900,00	603.600,00	913.500,00	708.900,00	535.200,00

UNIDADES PROPIAS KG (optimista)					UNIDADES PROPIAS KG (optimista)				
2021	2022	2023	2024	2025	2021	2022	2023	2024	2025
2.382.300,00	1.903.500,00	2.159.100,00	1.999.800,00	1.839.600,00	1.852.900,00	1.480.500,00	1.679.300,00	1.555.400,00	1.430.800,00
2.424.600,00	3.310.200,00	2.289.600,00	3.117.600,00	3.438.000,00	2.155.200,00	2.942.400,00	2.035.200,00	2.771.200,00	3.056.000,00
402.500,00	826.000,00	792.400,00	402.500,00	826.000,00	287.500,00	590.000,00	566.000,00	287.500,00	590.000,00
5.209.400,00	6.039.700,00	5.241.100,00	5.519.900,00	6.103.600,00	4.295.600,00	5.012.900,00	4.280.500,00	4.614.100,00	5.076.800,00

7.4. Anexo IV

- Inversión en los siguientes activos fijos:

Detalle activo fijo	USD	Cotización	\$	Ejercicio de adquisición
Tractor	150.000,00	120,00	\$ 18.000.000,00	2021
Sembradora	180.000,00	170,00	\$ 30.600.000,00	2022
Pulverizadora	200.000,00	120,00	\$ 24.000.000,00	2021
Cosechadora/Trilladora	500.000,00	220,00	\$ 110.000.000,00	2023
	880.000,00		164.600.000,00	

- Detalle préstamo

Valor del préstamo	30.000.000,00
TNA (30/360)	60%
Fecha de otorgamiento	mar-22
Años	5
Frecuencia de Pago	Semestral

NÚMERO DE CUOTA	CUOTA A PAGAR	INTERÉS	CAPITAL AMORTIZADO	DEUDA	VTO.
0				30.000.000,00	
1	9.703.903,19	9.000.000,00	703.903,19	29.296.096,81	sep-22
2	9.703.903,19	8.788.829,04	915.074,14	28.381.022,67	mar-23
3	9.703.903,19	8.514.306,80	1.189.596,39	27.191.426,28	sep-23
4	9.703.903,19	8.157.427,88	1.546.475,30	25.644.950,98	mar-24
5	9.703.903,19	7.693.485,29	2.010.417,89	23.634.533,08	sep-24
6	9.703.903,19	7.090.359,92	2.613.543,26	21.020.989,82	mar-25
7	9.703.903,19	6.306.296,95	3.397.606,24	17.623.383,58	sep-25
8	9.703.903,19	5.287.015,07	4.416.888,11	13.206.495,46	mar-26
9	9.703.903,19	3.961.948,64	5.741.954,55	7.464.540,91	sep-26
10	9.703.903,19	2.239.362,27	7.464.540,91	- 0,00	mar-27

- Consecuencias monetarias de la incorporación de activos fijos:

✓ Cambios en los ingresos

<i>Servicios de pulverización</i>	2021	2022	2023	2024	2025
Estimación ha	14080	14080	14080	14080	14080
Precio estado por ha	\$ 700,00	\$ 896,00	\$ 1.120,00	\$ 1.400,00	\$ 1.750,00
Total ingresos	\$ 9.856.000,00	\$ 12.615.680,00	\$ 15.769.600,00	\$ 19.712.000,00	\$ 24.640.000,00

<i>Servicios de siembra</i>	2021	2022	2023	2024	2025
Estimación ha		1760	1760	2640	2640
Precio estado por ha		\$ 5.120,00	\$ 6.400,00	\$ 8.000,00	\$ 10.000,00
Total ingresos		\$ 9.011.200,00	\$ 11.264.000,00	\$ 21.120.000,00	\$ 26.400.000,00

<i>Servicios de trilla</i>	2021	2022	2023	2024	2025
Estimación ha			3520	5280	5280
Precio estado por ha			\$ 12.800,00	\$ 16.000,00	\$ 20.000,00
Total ingresos		\$ -	\$ 45.056.000,00	\$ 84.480.000,00	\$ 105.600.000,00

Total nuevos ingresos \$ 9.856.000,00 \$ 21.626.880,00 \$ 72.089.600,00 \$ 125.312.000,00 \$ 156.640.000,00

✓ Cambio en costos

Nuevos costos	2021	2022	2023	2024	2025
Sueldo + Cargas sociales (mensual)	\$ 150.000,00	\$ 195.000,00	\$ 253.500,00	\$ 329.550,00	\$ 428.415,00
Cantidad de empleados	2	3	4	5	5
Total gasto laboral	\$ 3.600.000,00	\$ 7.020.000,00	\$ 12.168.000,00	\$ 19.773.000,00	\$ 25.704.900,00
Depreciación	8.400.000,00	14.520.000,00	36.520.000,00	46.520.000,00	56.520.000,00
Nuevos impuestos	\$ 468.160,00	\$ 1.284.096,00	\$ 5.350.400,00	\$ 11.625.625,00	\$ 18.165.039,06
Costo de mantenimiento	\$ 7.884.800,00	\$ 17.301.504,00	\$ 57.671.680,00	\$ 100.249.600,00	\$ 125.312.000,00
Total nuevos costos	20.352.960,00	40.125.600,00	111.710.080,00	178.168.225,00	225.701.939,06

✓ Ahorro de costos

Ahorro de costos	2021	2022	2023	2024	2025
Costo originales	\$ 62.120.943,37	\$ 95.934.896,48	\$ 105.299.798,64	\$ 137.967.555,16	\$ 185.238.323,66
10% para pulverización	\$ 6.212.094,34	\$ 9.593.489,65	\$ 10.529.979,86	\$ 13.796.755,52	\$ 18.523.832,37
10% para siembra	\$ 6.212.094,34	\$ 9.593.489,65	\$ 10.529.979,86	\$ 13.796.755,52	\$ 18.523.832,37
20% para trilla			\$ 21.059.959,73	\$ 27.593.511,03	\$ 37.047.664,73
Total ahorro de costos	\$ 12.424.188,67	\$ 19.186.979,30	\$ 42.119.919,46	\$ 55.187.022,06	\$ 74.095.329,46