

**Universidad Siglo 21**



**Carrera: Contador Público**

**Trabajo Final de Grado**

**Reporte de Caso**

**Estructura de Financiamiento Óptimo**

**“Financiamiento en Inversión de la Empresa A.J. & J.A. Redolfi S.R.L.”**

**Autor: Buscenic, Mauricio**

**Legajo: CPB03484**

**DNI: 36.141.976**

**Director de TFG: Ortiz Bergia, Fernando**

**Argentina, julio, 2020**

## **Resumen**

El presente trabajo final de grado se basó en la empresa A.J. & J.A. Redolfi S.R.L. dedicada a la distribución mayorista de productos alimenticios. En el cual se encontró una estructura de financiamiento óptima correspondiente a un plan estratégico que consiste en la construcción de un centro de distribución central. Si bien la empresa estaba lista para aprovechar esa oportunidad y tenía la capacidad económica financiera para llevarlo a cabo, era de interés encontrar los mejores medios para financiar este proyecto. Para esto se estimó el costo de la inversión que se debía financiar. A partir de esto se buscó financiamiento por capital a través de la venta de sus viejos galpones y otra parte tomando deuda. Para la deuda se propuso tres opciones de financiación, préstamo bancario, obligaciones negociables y fideicomiso financiero. En base a flujos de fondos proyectados, deducibilidad de intereses sobre impuesto e índice VAN se suministró una estructura de financiamiento más conveniente y que genere valor a la empresa.

Palabras clave: Financiamiento; Deuda; Capital; Proyecto de inversión.

## **Abstract**

In the present final work grade, based on the company A.J. & J. A. Redolfi S.R.L. who dedicate to wholesale distribution of food products. In which was found an optimal financing structure to the strategic plan that consists in the construction of a distribution centre. Although the company was ready to take the opportunity and they had the capacity economic- financial to carry out, it was of interest to find the best means to finance this Project. For this, the cost of the investment to be financed was estimated. From this, capital financing was sought through the sale of its old warehouses and another part taking on debt. For debt was proposed three financing options, bank loan, negotiable debt and financial trusts. Based on projected cash flows, deductibility of interest on tax and NPV, a more convenient financing structure was provided that generates value for the company.

Key words: financing; debt; capital; investment project.

## **Agradecimientos**

Este trabajo final de grado está dedicado a mis viejos. Que donde quiera que estén me inculcaron el valor del esfuerzo y la importancia del estudio y formación para ser mejor persona.

A mi novio y compañero de vida por ayudarme, acompañarme y por su amor.

A mi familia que está presente y comparte mis buenos y malos momentos.

A mis amigos que forman parte de mi vida hace mucho o poco, pero me acompañan y me llenan de energía.

A mis compañeros de la universidad, hoy amigos y muy pronto colegas por hacer más fácil y más divertido el cursado.

A los profesores y la Universidad que me acompañaron en toda la carrera, brindando la formación y educación.

A todos ellos y cada uno de ustedes, mi más sentido agradecimiento.

*“El estudio no se mide por el número de página leídas en una noche, ni por la cantidad de libros leídos en un semestre. Estudiar no es un acto de consumir ideas, sino de crearlas y recrearlas.” (Paulo Freire)*

## Índice

Introducción .....	4
Análisis de la situación.....	6
<i>Descripción de la situación</i> .....	6
<i>Análisis del contexto</i> .....	10
<i>Diagnostico Organizacional</i> .....	13
Marco Teórico.....	15
Diagnóstico y Discusión.....	18
<i>Declaración del problema</i> .....	18
<i>Justificación del problema</i> .....	18
<i>Conclusión Diagnostica</i> .....	18
Plan de implementación .....	19
<i>Objetivo General</i> .....	19
<i>Objetivos Específicos</i> .....	19
<i>Alcances de la implementación</i> .....	19
<i>Recursos</i> .....	19
<i>Acciones y marco de tiempo</i> .....	20
<i>Objetivo específico: Costo de la inversión</i> .....	21
<i>Objetivo específico: Financiamiento por capital</i> .....	21
<i>Objetivo específico: Financiamiento por deuda</i> .....	22
<i>Objetivo específico: Flujos de fondo y VAN</i> .....	25
Conclusiones y recomendaciones.....	28
Referencias .....	30

## Introducción

Las empresas en algún momento de su trayectoria se les presentan determinados interrogantes a resolver. Como por ejemplo: ¿Qué inversión realizar a largo plazo?, ¿Cómo financiar esas inversiones? ¿Aportaran los propietarios? o ¿Pedir dinero prestado? Las respuestas de estas preguntas ayudan a definir las decisiones de inversión (adquirir un terreno, maquinaria, etc.) y las de financiación (aportes de capital, préstamos bancarios, arrendamientos, mercado de valores). Para obtener un óptimo en la toma de estas decisiones, es importante tener muy en claro la estructura de financiamiento de las inversiones, si va a utilizar recursos propios para la obtención de estos activos o va recurrir a recursos externos o bien hacer una combinación de estas.

Alguno de los motivos que las empresas lleven a cabo estas decisiones de inversión y posteriormente las decisiones de financiación puede ser por crecimiento. Entendiéndose el crecimiento como un aumento de la dimensión en términos físicos y patrimoniales de la empresa que aplica la rentabilidad, basándose en el desarrollo emprendedor que va a descubrir las oportunidades del entorno frente a otros que no son capaces de percibirlos. Esto llevara al aumento del volumen de ventas en términos constates con una rentabilidad compatible con la inversión total en el horizonte de largo plazo. El crecimiento, el beneficio y la rentabilidad de una empresa están íntimamente unidos. (Alvarez. 2007).

La planificación Financiera a largo plazo (decisiones de inversión y financiación) va a estar asistida por la evaluación de proyectos, logrando crear valor a la empresa. Si bien es un enfoque económico financiero que se tiene que comparar con otras perspectivas, nos permite visualizar si ciertas alternativas de inversión sirven para incrementar las riquezas de los accionistas o dueños de la empresa. (Spidalieri. 2010)

El presente trabajo final de grado recae en el análisis de la estructura de Financiamiento de un plan de inversión estratégico de Alonso J. & José A. Redolfi S.R.L., con respecto a la construcción de un centro de distribución, es decir, las distintas variantes de cómo financiar dicho proyecto.

El Reporte se basa en la empresa A.J. & J.A. Redolfi S.R.L., dedicada al sector mayorista de productos alimenticios y además posee una cadena de salones de ventas

mayorista y preventistas de productos alimenticios, refrigerados, bebidas, cigarrillos, artículos de limpieza, perfumería, etc. Ubicada en la ciudad de James Craik en la provincia de Córdoba, Argentina.

El proyecto en cuestión surge de aprovechar una oportunidad y una clara necesidad de expansión de la empresa. Como diría Sapag Chaín y Sapag Chaín (2008) “la preparación y evaluación de proyectos se ha transformado en un instrumento de uso prioritario entre los agentes económicos que participan en cualquiera de las etapas de asignación de recursos para implementar iniciativas de inversión”.

La importancia de realizar un análisis financiero en el proyecto de inversión recae específicamente en la toma de decisión, en si conviene o no y en caso que sea afirmativo dejar en claro un plan de cómo llevarla a cabo dicha inversión. Contar con esta información es relevante para la empresa ya que va a ir ligada a una buena planificación financiera, ayudando que haya una buena asignación de recursos ya que si no, habría una disminución en el valor de sus dueños. Tener un análisis de los costos de la inversión y su capacidad productiva va a lograr que la empresa no recaiga en capacidad ociosa o aumento de costos fijos o mano de obra sin repercutir con un mayor valor de la empresa.

Este reporte de caso se convertirá en un instrumento que ayuda a la toma de decisión para la empresa. Viendo de qué manera este proyecto del centro de distribución se puede financiar y cuál es la mejor alternativa para lograrlo. El Trabajo Final de Grado no va a proporcionar la decisión a tomar, sino va a proporcionar más información a quien deba decidir.

## **Análisis de la situación**

### *Descripción de la situación*

La empresa A.J. & J.A. Redolfi S.R.L. Tiene proyectado realizar un plan de inversión estratégica que consiste en la construcción de un centro de distribución central. Esta inversión centraliza todos los depósitos y oficinas en un mismo espacio físico, reemplazando todos los pequeños depósitos que posea la empresa en la localidad de James Craik. Logrando una expansión en la organización pudiendo así tener un crecimiento sostenido del volumen de ventas. Para la empresa el crecimiento no está ligado al mercado si no que se centraliza en el tamaño de infraestructura actual. Ya que este está limitado para realizar compras a mayor volumen y lograr así economías de escalas más atractivas y no generar desabastecimiento de sucursales, pérdida de ventas por falta de stock, altos índices de rotura y robo de mercadería por falta de control, etc.

La empresa en el año 2005 incorporo un terreno de 84 hectáreas, ubicado en ruta provincia N° 10, a 3 Km de la ruta provincial N° 9 y a 2,5 Km de la autopista Córdoba-Rosario, para la construcción del centro de distribución y para otro tipo de inversiones, como loteos de terreno para su venta.

La idea general del proyecto se enfoca en una construcción que abarcara 6860[m<sup>2</sup>]. En los cuales se distribuirá en un depósito principal de 5760 [m<sup>2</sup>] donde se almacenara todo tipo de mercadería (enlatados, alimenticios, de limpieza, perfumería, cosmética, cigarrillos, bebidas, etc.), 300 [m<sup>2</sup>] destinados en oficinas y 800 [m<sup>2</sup>] de depósito para vehículos incluyendo el área de mantenimiento y un espacio cerrado para los vehículos en cola de espera de descarga. Para presupuestar los costos de la obra se tomó como base el índice de la construcción Córdoba publicado por la dirección general de estadísticas y censos de enero 2020. Este arribo a un costo por metro cuadrado de \$ 31.394,73, multiplicando por el total de metros cuadrados a construir, la inversión total costaría \$ 215.367.847,80.

Actualmente la empresa posee 6 depósitos distribuidos de la siguiente manera:

- Depósito 1 y 2: Almacenamiento de mercadería en general y zona de Picking.
- Depósito de Cigarrillos: almacenamiento de cigarrillos y los vehículos para su distribución.

- Depósitos de vehículos 1 y 2: Almacenamiento de camiones y utilitarios.
- Lavadero, taller y depósito: almacenamiento de mercadería paletizada y mantenimiento de toda la flota de vehículos de la empresa.
- Oficinas comerciales: realizan todas las tareas administrativas (facturación, formación de precio, contaduría, etc.)

Si bien el proyecto de inversión es para un aumento general de ventas también existe una ordenanza, emitida por el concejo deliberante de la ciudad de James Craik que regula la locación y radicación en el área empresarial municipal de establecimientos comerciales, industriales y/o de servicios. Debido a esto, propicio el traslado de las infraestructuras (Industriales, depósitos, etc.) fuera del área urbana, disponiendo de beneficios tributarios como extensiones de la Tasa de Comercio y subsidios para la contratación de nuevos empleados.

Para realizar un buen análisis de la situación actual de la empresa y así poder ver si podría estar apta para afrontar la inversión del centro de almacenamiento, es de suma importancia recurrir al análisis de los estados contables de la compañía. Como dice Spidalieri (2010) lo que nos permite medir la capacidad de generar resultados (situación económica) y la capacidad de afrontar obligaciones (situación financiera) conlleva a una comprensión de la realidad de una organización y en función de esto es posible tomar nuevas decisiones referidas a la inversión y financiación.

Analizando la *tabla 1* vemos las tendencias de los distintos rubros del balance y el estado de resultados entre 2017 y 2019. Se destaca, un gran aumento de disponibilidad en el 2018 pero que fue bajando en el 2019 y las cuentas por cobrar fueron aumentando. Esto se debe a que los clientes empezaron a utilizar créditos a corto plazo. En general el activo fue aumentando aunque de menor proporción de 2018 a 2019.

Con respecto al pasivo fue aumentando, bastante más en el año 2018 y en 2019 en menor medida. Lo que hay que destacar un gran aumento en pasivos a largo plazo el cual podría comprometer el acceso a créditos para la inversión. El patrimonio neto tuvo un incremento relativamente estable.

Analizando el estado de resultados, las ventas aumentaron de un año a otro pero en menor medida. Las fluctuaciones de los costos de ventas actúan casi a la misma proporción que las tendencias de sus resultados operativos. Si bien van en aumento, queda clara la necesidad de crecimiento de la empresa con la nueva inversión del centro de distribución. Los aumentos de algunos gastos son compensados por la reducción de otros. Un aumento considerable en 2018 es de otros “ingresos y egresos” debido a juicios laborales. Por último una disminución en sus ganancias netas en 2018 aumentándolas de mayor proporción en 2019.

Tabla 1 Análisis Horizontal: Tendencias							
ESTADO DE SITUACION PATRIMONIAL	al 31/12/2017	al 31/12/2018	al 31/12/2019	Variación 2017 a 2018		variación 2018 a 2019	
				Variación absoluta	Variación porcentual	Variación absoluta	Variación porcentual
<b>ACTIVO</b>							
<b>ACTIVO CORRIENTE</b>							
Caja y Bancos	516.000,00	9.954.707,30	2.178.770,08	9.438.707,30	1829%	-7.775.937,22	-78%
Cuentas por cobrar	18.355.456,59	45.888.641,48	53.142.941,30	27.533.184,89	150%	7.254.299,82	16%
Otras cuentas por cobrar	2.575.432,69	0,00	0,00	-2.575.432,69	-100%	0,00	0%
Bienes de cambio	18.355.456,59	22.944.320,74	29.827.616,96	4.588.864,15	25%	6.883.296,22	30%
<b>TOTAL ACTIVO CORRIENTE</b>	<b>39.802.345,87</b>	<b>78.787.669,52</b>	<b>85.149.328,34</b>	<b>38.985.323,65</b>	<b>98%</b>	<b>6.361.658,82</b>	<b>8%</b>
<b>ACTIVOS NO CORRIENTES</b>							
Bienes de uso	28.395.569,18	27.205.302,71	44.894.286,49	-1.190.266,47	-4%	17.688.983,78	65%
Otros activos no corrientes	0,00	0,00	3.690.552,83	0,00	0%	3.690.552,83	100%
<b>TOTAL ACTIVOS NO CORRIENTES</b>	<b>28.395.569,18</b>	<b>27.205.302,71</b>	<b>48.584.839,32</b>	<b>-1.190.266,47</b>	<b>-4%</b>	<b>21.379.536,61</b>	<b>79%</b>
<b>TOTAL ACTIVO</b>	<b>68.197.915,05</b>	<b>105.992.972,23</b>	<b>133.734.167,66</b>	<b>37.795.057,18</b>	<b>55%</b>	<b>27.741.195,44</b>	<b>26%</b>
<b>PASIVO</b>							
<b>PASIVO CORRIENTE</b>							
Cuentas por pagar	19.363.934,56	21.981.198,51	32.134.173,83	2.617.263,95	14%	10.152.975,32	46%
Remuneraciones y Cargas Sociales	1.276.171,88	11.570.625,00	13.612.500,00	10.294.453,13	807%	2.041.875,00	18%
Cargas Fiscales	3.668.822,10	7.676.469,00	8.627.278,00	4.007.646,90	109%	950.809,00	12%
Otras cuentas por pagar							
<b>TOTAL PASIVO CORRIENTE</b>	<b>24.308.928,53</b>	<b>41.228.292,51</b>	<b>54.373.951,83</b>	<b>16.919.363,98</b>	<b>70%</b>	<b>13.145.659,32</b>	<b>32%</b>
<b>PASIVO NO CORRIENTE</b>							
Cuentas por pagar	0,00	18.149.042,99	18.149.042,99	18.149.042,99	0%	0,00	0%
Otros pasivos no corrientes	3.200.000,00	1.600.000,00	10.000.000,00	-1.600.000,00	-50%	8.400.000,00	525%
Otras cuentas por pagar							
<b>TOTAL PASIVO NO CORRIENTE</b>	<b>3.200.000,00</b>	<b>19.749.042,99</b>	<b>28.149.042,99</b>	<b>16.549.042,99</b>	<b>517%</b>	<b>8.400.000,00</b>	<b>43%</b>
<b>TOTAL PASIVO</b>	<b>27.508.928,53</b>	<b>60.977.335,50</b>	<b>82.522.994,82</b>	<b>33.468.406,96</b>	<b>122%</b>	<b>21.545.659,32</b>	<b>35%</b>
<b>PATRIMONIO NETO</b>	<b>40.688.986,52</b>	<b>45.015.636,73</b>	<b>51.211.172,84</b>	<b>4.326.650,21</b>	<b>11%</b>	<b>6.195.536,11</b>	<b>14%</b>
<b>ESTADO DE RESULTADOS</b>	<b>al 31/12/2016</b>	<b>al 31/12/2017</b>	<b>al 31/12/2018</b>	<b>Variación absoluta</b>	<b>Variación porcentual</b>	<b>Variación absoluta</b>	<b>Variación porcentual</b>
<b>Ventas Netas</b>							
Ventas Rubro Almacen	131.224.616,24	164.030.770,30	188.635.385,85	32.806.154,06	25%	24.604.615,55	15%
Ventas Rubro Cigarrillos y golosinas	89.040.862,86	111.301.078,58	130.222.261,94	22.260.215,72	25%	18.921.183,36	17%
Total Ventas del Ejercicio	220.265.479,10	275.331.848,88	318.857.647,78	55.066.369,78	25%	43.525.798,90	16%
<b>Costos</b>							
Costos de Venta	88.560.432,91	128.632.321,85	147.429.627,44	40.071.888,94	45%	18.797.305,59	15%
Otros costos de venta	87.610.818,90	89.363.035,28	102.468.794,04	1.752.216,38	2%	13.105.758,76	15%
Total Costos de Ventas	176.171.251,81	217.995.357,13	249.898.421,48	41.824.105,32	24%	31.903.064,35	15%
<b>Resultado Bruto</b>	<b>44.094.227,29</b>	<b>57.336.491,75</b>	<b>68.959.226,30</b>	<b>13.242.264,45</b>	<b>30%</b>	<b>11.622.734,56</b>	<b>20%</b>
<b>Gastos</b>							
Administración	4.789.579,25	4.815.560,90	7.669.955,43	25.981,65	1%	2.854.394,53	59%
Comercialización	15.857.469,24	24.666.360,30	11.375.121,39	8.808.891,06	56%	-13.291.238,92	-54%
Resultado Actividad Principal	23.447.178,81	27.854.570,55	49.914.149,49	4.407.391,74	19%	22.059.578,95	79%
Resultado Financiero	15.225.824,63	19.949.795,60	39.496.697,42	4.723.970,97	31%	19.546.901,82	98%
<b>Resultado NETO</b>	<b>8.221.354,18</b>	<b>7.904.774,94</b>	<b>10.417.452,07</b>	<b>-316.579,24</b>	<b>-4%</b>	<b>2.512.677,13</b>	<b>32%</b>
Otros Ingresos y Egresos	-238.298,00	-1.248.390,00	-885.858,05	-1.010.092,00	424%	362.531,95	-29%
Resultado antes de Imp. a las Ganancias	7.983.056,18	6.656.384,94	9.531.594,02	-1.326.671,24	-17%	2.875.209,08	43%
Impuesto a las Ganancias	2.794.069,66	2.329.734,73	3.336.057,91	-464.334,93	-17%	1.006.323,18	43%
<b>Resultado Final</b>	<b>5.188.986,52</b>	<b>4.326.650,21</b>	<b>6.195.536,11</b>	<b>-862.336,30</b>	<b>-17%</b>	<b>1.868.885,90</b>	<b>43%</b>

Fuente: Elaboración propia en base a los estados contables de A.J & J.A Rodolfi S.R.L

<i>Imagen 1</i>			
<i>Situación de liquidez periodo 2019</i>			
<b>Liquidez Corriente</b>	=	$\frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}} = \frac{85.149.328,34}{54.373.951,83}$	= <b>1,57</b>
<b>Maniobra</b>	=	Activo Corriente - Pasivo corriente	
<b>30.775.376,51</b>	=	85.149.328,34 - 54.373.951,83	
Fuente: Elaboración propio en base a los EECC de A.J & J.A Rodolfi S.R.L			

Para saber el estado de liquidez que presenta la empresa se recurre a índices que muestra la *Imagen 1*. La cual nos muestra que la empresa tiene 1,57 pesos en activos a corto plazo por cada peso de pasivo a corto plazo, es decir, que cada peso de pasivo corriente está cubierto con 1.57 pesos de activo corriente. Y como norma de seguridad tiene un fondo de maniobra positivo de \$30.775.376,51 para hacer frente a obligaciones eventuales.

<i>Imagen 2</i>			
<i>Indices de endeudamiento</i>			
<b>Endeudamiento sobre el Patrimonio neto</b>	=	$\frac{\text{PASIVO}}{\text{PN}} = \frac{82.522.994,82}{51.211.172,84}$	= <b>1,61</b>
<b>Endeudamiento sobre el Activo</b>	=	$\frac{\text{PASIVO}}{\text{ACTIVO}} = \frac{82.522.994,82}{133.734.167,66}$	= <b>0,62</b>
Fuente: Elaboración propio en base a los EECC de A.J & J.A Rodolfi S.R.L			

Viendo las deudas de la empresa se utilizó los índices de endeudamiento (*Imagen 2*), demostrándonos las garantías patrimoniales que la empresa tiene para afrontar las obligaciones con terceros. Visualizando que por cada peso propio, tiene 1,61 pesos de pasivos y que ha financiado sus activos en un 62% con pasivos o dinero de terceros.

<i>Imagen 3</i>			
<i>Indices de Rentabilidad</i>			
<b>Margen de utilidad</b>	=	$\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Venta}} = \frac{6.195.536,11}{318.857.647,78}$	= <b>2%</b>
<b>ROA</b>	=	$\frac{\text{Utilidad Bruta}}{\text{Activo}} = \frac{68.959.226,30}{105.992.972,23}$	= <b>65%</b>
<b>ROE</b>	=	$\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Patrimonio}} = \frac{6.195.536,11}{133.734.167,66}$	= <b>5%</b>
Fuente: Elaboración propio en base a los EECC de A.J & J.A Rodolfi S.R.L			

En cuanto a la rentabilidad podemos decir, según la *imagen 3*, que la utilidad neta corresponde a un 2% de las ventas y no fue aumentando en años anteriores. Un motivo más de realizar la inversión planteada, para ir incrementando el margen de utilidad.

Algo más que podemos mencionar es que los activos invertidos en la empresa producen una rentabilidad del 65% y que los inversionistas obtienen un 5% de rentabilidad sobre su patrimonio total.

Otra forma de evaluar la situación de la empresa actual es por el informe Nosis, tomándolo como una herramienta que nos brinda entre otras cosas, información financiera de la empresa. Lo primero que podemos hacer mención de este informe es el score crediticio, un puntaje que obtiene la empresa en base a la probabilidad que alguien pueda pagar sus obligaciones, que conlleva a recomendar o no a los bancos otorgar crédito. El ranking de puntuación va de 1 al 999 siendo la más alta, equivalente a un alta probabilidad de cumplimiento. En este caso la empresa A.J & J.A. Redolfi S.R.L., en los últimos 24 meses, su score ha fluctuado en un rango de 700 a 999 y actualmente su puntaje es 999, es decir que tiene con un riesgo muy bajo para los prestamistas. Con respecto a su historial crediticio se encuentra en situación 1 por lo tanto no está en la Central de Deudores en periodos intermedios. A demás el informe dice que contrajo deuda con 3 entidades bancarias, Banco de la Nación Argentina, Banco Macro S.A. Y Banco Santander Rio S.A. por una suma total de \$ 2.360.000. No presenta antecedentes de atrasos y dicha deuda tiene vencimiento en los próximos 12 meses aproximadamente. Sus compromisos mensuales por la deuda mencionada son de \$ 40.000,00 y sus aportes patronales están al día y sin registro de atrasos. Como podemos apreciar el informe Nosis nos muestra fácilmente la situación financiera de la empresa y en este caso, cuenta con buenos antecedentes para la obtención de diversos créditos.

#### *Análisis del contexto*

Para profundizar en el contexto en el cual está inserta la organización se realiza un análisis de la situación externa, por medio de una herramienta estratégica llamada PESTEL. La cual consiste en el estudio del impacto de los siguientes factores en el macro entorno de la organización:

- **Factor Político:** Las decisiones que tome el gobierno afectan directa o indirectamente a las organizaciones. Se puede ver que el país sufre de una inestabilidad política por cambios de un gobierno con perspectiva neoliberal a otro arraigado al populismo. La Argentina venía por malas decisiones del antiguo presidente Mauricio Macri en temas económicos, perdiendo su credibilidad que llevó a que asumiera el nuevo gobierno de Alberto Fernández con la promesa de reactivar la economía. Teniendo que hacer respuesta a las exigencias de ciertos sectores que demandan más gasto social o el pedido de los inversores en negociar las deudas que contrajo el gobierno. Actualmente hay una incertidumbre de cómo seguirá los planes de gobierno del nuevo presidente, de ir con una postura pro-mercado como venía Macri u otra postura más arraigada a las políticas fiscales.

Para la empresa A.J. & J.A. Redolfi bajo este análisis se encuentra en un escenario de incertidumbre. Si el presidente decide ir por una política fiscal expansiva es probable que se genera un aumento de presión tributaria que ya en la actualidad es elevado, reduciendo sus ganancias.

- **Factor Económico:** En la historia la economía Argentina ha mostrado inestables crecimientos e impedimentos en el desarrollo del país, por ejemplo altos índices de pobreza o problemas financieros que llevaron a pedir fondos al Fondo Monetario Internacional (FMI) y actualmente no ha mejorado. Según un informe del Banco Mundial (2020) la situación económica presenta equilibrios precarios. El peso argentino ha perdido 68% de su valor desde abril de 2018. La inflación anual es superior al 50% y luego de una caída de 2,5% del PIB en 2018, la economía se contrajo un 2,2% adicional en 2019.

A pesar del contexto poco alentador del país. La empresa ha logrado su continuo crecimiento, logrando seguir abarcando nuevos mercados y así generando una continuidad en el tiempo.

- **Factor Social:** “Se enfocan en las fuerzas que actúan dentro de la sociedad y afectan las actitudes, interés y opiniones de la gente e influyen en sus decisiones de compra” (Ayala y Arias, s.f).

En nuestro caso, la familia Redolfi está históricamente muy ligada al servicio social de su localidad. Como por ejemplo la creación del cuerpo de Bomberos

voluntarios del lugar. Tal servicio a favor de la sociedad, llevo a que la empresa Redolfi se sienta participe de un patrón cultural de la Provincia de Córdoba. Teniendo una responsabilidad social y comunitaria, buscando beneficiar al pueblo de origen de la empresa a través de la colaboración permanente y desinteresada con las instituciones que participan de la calidad de vida de la comunidad (hospital, carteles de calles, escuelas, colegio secundario, colaboración en general con las instituciones del pueblo e iglesia).

- Factor Tecnológico: “La tecnología es una fuerza impulsora de los negocios, mejora la calidad y reduce los tiempos para mercadear productos y servicios” (Ayala y Arias, s.f).

Actualmente Redolfi se encuentra comprometido con este factor y la importancia del mismo. Por eso quiere realizar la inversión del centro de distribución ya que mejoraría el control de la mercadería no solo en la disminución de roturas o robos de estas, sino una mayor organización operativa y ahorro de costos.

- Factor Ecológico: Son los instrumentos legales orientadas a proteger el medio ambiente. En Argentina existen leyes como la 26.093 (Régimen de regulación y promoción para la producción y uso sustentable de biocombustibles) y Ley 25.612 (Gestión integral de residuos industriales y de actividades de servicios).

Actualmente A.J. & J.A. Redolfi no cuenta con ninguna política de cuidado del medio ambiente, solo cumple con las recomendaciones técnicas de higiene y seguridad.

- Factor Legal: Este factor se va a ocupar de las leyes, decretos u otro instrumento legal que afecta a la organización.

Redolfi es afectado por varios instrumentos por la versatilidad de los productos que comercializa. El más relevante es el transporte de alimento, regulado por el Código Alimentario Argentino (CAA). Ley 18.284 y sus disposiciones reglamentarias. El cual exige entre otras cosas, estar inscriptos en el Registro Nacional de Establecimientos (RNE), verificar las condiciones de los productos, los trabajadores contar con el carnet de manipulación de alimentos, contar con todas las medidas de higiene y todas las condiciones para que el transportista pueda trasportar los alimentos.

La empresa cumple con todas las disposiciones higiénico-sanitarias, bromatológicas y de identificación comercial del Reglamento Alimentario.

### *Diagnostico Organizacional*

Para un buen análisis de la situación organizacional de la empresa se utilizó la matriz FODA (fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas), identificando factores internos y externos que muestra la empresa.

#### Fortalezas:

- Cuenta con una trayectoria de 50 años en el rubro, forjando sus sistemas operativos y mejorando sus relaciones con clientes y proveedores.
- Posee economía de escala, pudiendo ofrecer productos con precios competitivos.
- Diferenciación, no solo por su precios, si no que brinda diferentes servicios a sus clientes como tiempos de entregas acotados, descuentos por pago de contado, asesoramiento comercial y mix de productos.
- Comercializa productos de grandes marcas reconocidas, logrando posicionamiento y prestigio en el mercado.
- Tiene una gran red de distribución, logrando comercializar no solo en la provincia de Córdoba sino también en San Luis, La Pampa y Santa Fe.
- Posee una excelente calidad de vendedores.

#### Oportunidades:

- Incremento de ventas y expansión de la empresa, a través de la inversión del centro de distribución.
- Explotación de nuevos segmentos de mercado con la nueva ubicación del centro, ya que podrá llegar a mas áreas con menor recorrido.
- Nuevas alternativas de negocios.
- Ahorro de la Tasa de Industria y Comercio, debido a la normativa que implemento la municipalidad de James Craik en el traslado de las empresas.

- Tendencia de los consumidores a preferir los almacenes de barrio en vez de grandes supermercados.

#### Debilidades:

- Falta de espacio físico, ya que esto produce desabastecimiento, pérdida de ventas por falta de stock y altos índices de rotura y robo de mercadería.
- No tiene un área de Recursos Humano, por tanto no hay políticas definidas en procesos de selección
- No hay un proceso de inducción en los empleados, ellos aprenden mientras trabajan.

#### Amenazas:

- La crisis económica del país, lleva una disminución en la demanda de productos haciendo que las ventas bajen.
- Políticas fiscales expansivas, en el cual traslada un aumento de los costos de los productos, como aumentos de los combustibles o materias primas.
- Alta rivalidad con los competidores, sabemos que el rubro es de consumo masivo y de los más competitivos.
- Los competidores potenciales, ya que las barreras de entradas son relativamente bajas.

Después de realizar este análisis, se evidencia que la empresa A.J. & J.A. Redolfi S.R.L. tendría que aprovechar la inversión del centro de distribución como una oportunidad que se le está presentando. Valiéndose de las fortalezas que tiene y logrando así poder generar una expansión para la empresa y poder cubrir de manera adecuada a la demanda de sus clientes. Pudiendo así, vencer algunas debilidades y amenazas que preocupan a la empresa.

Por último se destaca la necesidad de capacitar a los niveles jerárquicos en aspectos de Recursos Humanos y otras cuestiones para una mejor obtención de los objetivos y profesionalización.

## Marco Teórico

En este capítulo se desarrolla las estructuras de financiamiento óptimas y posibles fuentes de financiamiento que recurren las empresas para financiar proyectos de inversión.

Todo proyecto de inversión según Izar y Ynzunza (2013) “se financia mediante dos posibles fuentes de recursos: Deuda, la que se contrata con instituciones financieras o con la emisión de bonos; y el capital, el cual es aportado por los socios o inversionista”.

Hay que tener claro que cada recurso que se utilice va a tener su costo financiero. Si tomas deuda de tercero, va a ser lo que tengas que pagar de interés a la entidad financiera que te otorga el préstamo o la tasa del bono. Y si se utiliza capital propio, el costo financiero será el rendimiento exigido por los inversionistas.

La mayoría de las empresas prefieren el financiamiento con deuda, pues les permiten tener el control de la empresa y producir mayor rentabilidad. Para las deudas hay distintos tipos de créditos:

- Créditos de descuento puro: Recibe el monto del crédito y se obliga a pagarlo en su totalidad en un momento futuro.
- Créditos con base interés: Se va pagando interés en cada periodo y al finalizar el plazo se paga el total del capital.
- Crédito amortizable: se paga en cada periodo un pago parcial que contiene una parte de interés y una parte de amortización.
- Créditos con garantía: el prestatario deja como garantía un objeto de valor (prendario) o un inmueble (hipotecario).
- Línea de crédito: Se le asignan recursos al acreditado para que disponga de ellos hasta un tope máximo, el cual puede utilizar cuando sea, en tanto disponga de saldo.

Para la evaluación financiera de un proyecto es muy importante la tasa de interés. Esta se utiliza para descontar los flujos de fondos del proyecto. También se la llama tasa de descuento, que va a medir el riesgo del proyecto y la tasa de retorno del inversionista que esperaría por tomar ese riesgo. Para la tasa de descuento de un proyecto se utiliza el costo de capital que viene dado por la expresión matemática:

$$K_0 = K_d X_d + K_c X_c$$

Dónde:

$K_0$ : costo de capital, fracción anual.

$K_d$ : Tasa de interés de la deuda, fracción anual.

$X_d$ : Fracción de la deuda respecto a la inversión total

$K_c$ : Rendimiento exigido por los inversionista, fracción anual.

$X_c$ : Fracción de la inversión total aportada por los inversionistas.

La estructura de financiamiento o de capital se va a referir a cómo se financia una empresa o un proyecto mediante deuda o capital. Haciendo que haya mayor apalancamiento financiero a medida que la deuda sea mayor al capital.

Las decisiones de una empresa en cuanto a su estructura de financiamiento tienen que maximizar el valor de la empresa y tenga un costo mínimo de capital. Y para realizar estas valoraciones se utiliza el valor neto actual (VAN), que lo podemos definir como “la sumatoria de todos los flujos de fondos netos descontados por una determinada tasa de rendimiento o de descuento deseada” (Spidalieri, 2010).

Hay teorías contrapuestas con respecto a la estructura de financiamiento óptimo de las empresas. La teoría tradicional habla de cuando se minimicé los costos de capital, se logra un mayor valor de la empresa, será una estructura óptima. La teoría de Miller y Modiglia (MM) dicen que la estructura de capital no está ligada con el valor de la empresa. Encontrando dos efectos contrapuestos, de deducibilidad fiscal por los intereses de la deuda y mayor riesgo de llegar a bancarrota. Existe una teoría llamada teoría de la compensación (tradeoff) que busca un punto medio de las 2 teorías anteriormente señaladas. Esta señala que al tener más apalancamiento financiero hay un balance, porque al contraer más deuda podrá haber más deducciones fiscales por los intereses, pero costos de quiera, logrando una estructura optima que maximice el valor a la empresa. Por ultimo existe la teoría de selección jerárquica, donde señala que las empresa no elijen su estructura de financiamiento buscando su optimización, si no en sus preferencia de fuentes de financiamiento.

La teoría nos muestra que los emprendedores de proyectos tienen preferencia a financiarse con deuda en vez de capital. Debido que se comprometen a pagar intereses que hará que los futuros beneficios que se genere les imponga una disciplina. Mientras

que en el caso del financiamiento por capital, podrían ser más flexibles en el pago de dividendos, lo que produce menos rentabilidad.

Por lo tanto en este trabajo final de grado que se va a enfocar en la estructura de financiamiento óptima de un proyecto de inversión y en tal sentido, es que el enfoque de este reporte de caso concuerda con lo desarrollado por Juan Manuel Izar Landeta y Carmen Berenice Ynzunza Cortez.

## **Diagnóstico y Discusión**

### *Declaración del problema*

Como se analizó anteriormente la empresa A.J. & J.A. Redolfi S.R.L., se encuentra en una necesidad de expansión interna. Esto lograría ampliar la posibilidad de comercialización y una disminución de pérdidas por mercadería rota o vencida. De esta necesidad surge la idea de un plan estratégico del centro de distribución.

Como se observa en la *tabla 1* los resultados si bien, aumentan de un año a otro pero a menos medida. Se puede decir que es por la falta de infraestructura y la necesidad del centro de distribución. La empresa tiene la capacidad y la posibilidad de financiar el proyecto. Con un buen índice de liquidez y un fondo de maní obra positivo (*imagen 1*), buenas garantías contra terceros por su índice de endeudamiento (*imagen 2*), buenos índices de rentabilidad (*imagen 3*) y su score crediticio e historial financiero es excelente en base al informe Nosis.

El problema que se plantea es en la estructura de financiamiento que debería usar la empresa. Cuál sería la más conveniente o la más óptima a utilizar para financiar el proyecto de inversión.

### *Justificación del problema*

La financiación del proyecto de inversión va a tener que basarse donde se optimicen los recursos y que resulte de un mayor rendimiento económico.

A pesar que la empresa pueda estar calificada para contraer diversos tipos de deuda, es fundamental tener información de cuál de todas las opciones de financiación es la óptima, porque es la que generara más valor a la empresa. Una buena información que se presenta va a estar ligada a una buena decisión de financiación.

### *Conclusión Diagnostica*

Por lo fundamentado anteriormente y entendiendo que la empresa puede afrontar este proyecto de inversión. Es que se recomienda analizar y encontrar una estructura de financiamiento óptima, mediante deuda y capital del proyecto correspondiente al plan estratégico de inversión de la empresa A.J. & J.A. Redolfi S.R.L. Comparando los distintos esquemas de deuda posibles.

## **Plan de implementación**

### *Objetivo General*

Determinar la Estructura de financiamiento óptima del proyecto de inversión para la construcción del Centro de Distribución de la empresa A.J. & J.A. Redolfi S.R.L., ubicada en la ciudad de James Craik. Para determinar que fuente de financiamiento producirá más valor a la empresa.

### *Objetivos Específicos*

- Determinar los costos totales que se requiere para realizar la inversión.
- Determinar el financiamiento de capital en base a la venta de los viejos galpones.
- Determinar las posibles opciones de deuda que cuenta la empresa para financiarse.
- Realizar flujos de fondos del proyecto con las distintas opciones de financiación.
- Determinar el VAN en base a las distintas opciones de financiación.

### *Alcances de la implementación*

Alcance de contenido: En el presente trabajo final de grado se aborda el tema en financiamiento óptimo en un proyecto de inversión, determinando la mejor opción para financiar dicho proyecto.

Alcance temporal: El estudio se realiza abarcando el sub-periodo 1B del calendario académico 2020

Alcance Geográfico: El plan de implementación será en la empresa A.J. & J.A. Redolfi S.R.L.; ubicada en la ciudad de James Craik de la provincia de Córdoba, Argentina.

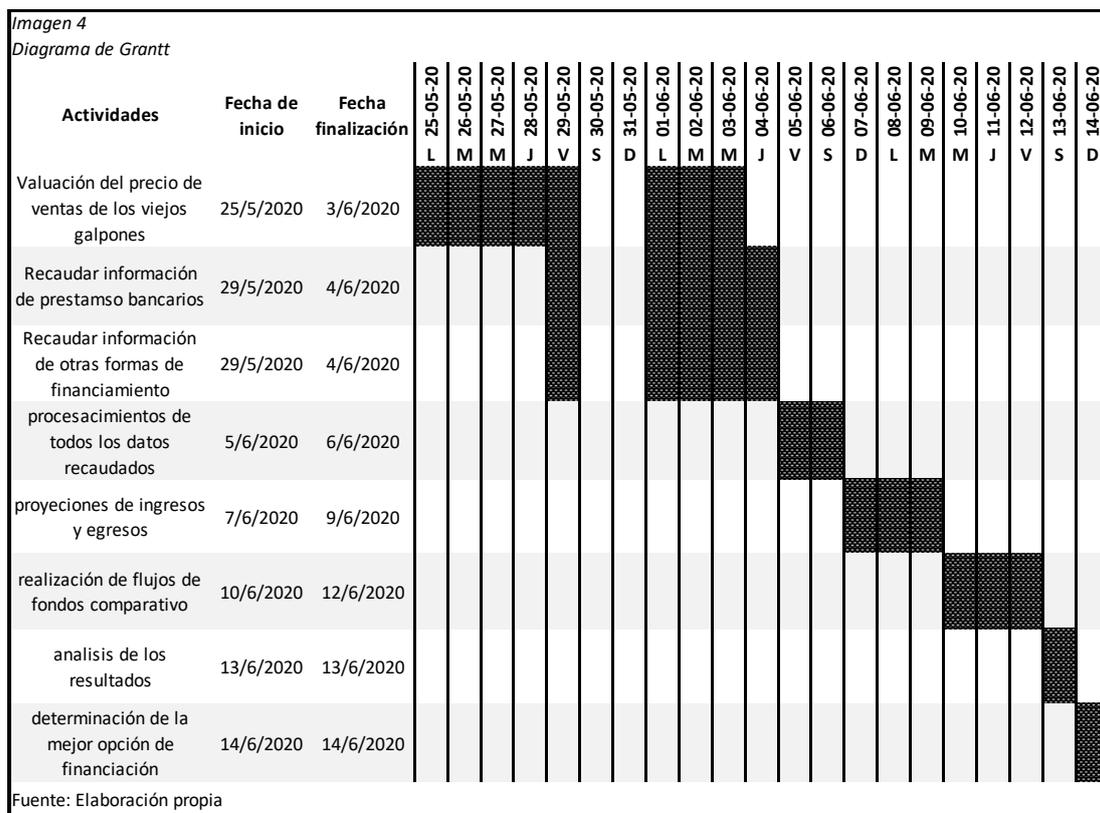
### *Recursos*

Lo que se requiere para concretar los objetivos específicos y así poder lograr el objetivo general es, capacidades técnicas básicas en análisis cuantitativo financiero, manejo de tasa de interés, proyecciones de flujos de efectivo y conocimientos en manejo de herramientas informáticas Excel y Word.

Para la realización del plan de implementación a modo de comodidad, eficiencia y organización se requiere un espacio físico. Este equipado con escritorio, computadora que cuente con el software necesario (paquete office) y un teléfono móvil para acciones de recaudación de información.

*Acciones y marco de tiempo*

Para el logro de los objetivos mencionados, se traducen en diferentes acciones. Estas se exponen en un horizonte de tiempo en el cual muestra la *imagen 4*.



Las primeras tres actividades se realizarían únicamente en días hábiles porque se necesita obtener información de terceros (bancos, inmobiliarias, etc.) que están disponible de lunes a viernes. Las demás actividades se pueden concretar en días inhábiles realizándose de forma correlativa como se especifica, debido a que cada actividad se necesita de la finalización de la anterior para iniciarse.

*Objetivo específico: Costo de la inversión*

El proyecto de inversión se basa en la construcción de un centro de distribución central. Esta construcción se divide en 3 partes, un depósito principal, un depósito para vehículos y oficinas.

Para la valuación de los costos que se producirán para la realización de esta obra se utilizó como base el Costo de la Construcción de la provincia de Córdoba (ICC-Cba), que proporciona la Dirección General de Estadísticas y Censos. En la cual agrupa los costos de materiales, mano de obra y otros conceptos inherentes a la obra en un precio por metro cuadrado de construcción.

El costo de la construcción por metro cuadrado es de \$31.394,73 (enero 2020, ICC-Cba), haciendo que el costo total de la obra sea de \$ 215.367.847,80, detallado en *tabla 2*.

Tabla 2 Costo de la inversión		
*Precio por metro cuadrado		\$ 31.394,73
Obra	Cantidad de m2	Costo
Depósito principal	5760	\$ 180.833.644,80
Depósito para vehículos	800	\$ 25.115.784,00
Oficinas	300	\$ 9.418.419,00
<b>TOTAL</b>	<b>6860</b>	<b>\$ 215.367.847,80</b>
Fuente: Elaboración propia. *ICC-Cba		

*Objetivo específico: Financiamiento por capital*

Para una parte del financiamiento del proyecto se utilizará lo recaudado por la venta de los viejos galpones y oficinas, debido que quedan en desuso con la construcción del centro de distribución.

Para obtener una aproximación del valor de venta de la estructura se utilizó el método de valoración relativa, este se basa en el cálculo de un precio de venta promedio por metro cuadrado. Comparando distintos precios de mercado para galpones y oficinas que tuvieran similares características aplicando algunos correctores de valor.

Concluyendo, como se puede ver en la *tabla 3*, se puede financiar la inversión por una suma de \$ 161.589.828,18 por la venta de la estructura vieja de los galpones y oficinas que tiene la empresa.

<i>Tabla 3</i>			
Precio de venta de la vieja estructura			
Estructura actual	Metros cuadrados	Precio por m2	Precio de venta
Depósito cigarrillos	166	\$ 67.545,14	\$ 11.212.493,71
Depósito 1	1142	\$ 33.772,57	\$ 38.568.276,57
Depósito 2	1060	\$ 33.772,57	\$ 35.798.925,71
Depósito 3	3606	\$ 14.522,21	\$ 44.815.526,83
Oficinas	280	\$ 56.206,50	\$ 15.737.818,91
terreno anexo oficinas	550	\$ 28.103,25	\$ 15.456.786,43
Total de financiamiento por la venta de la estructura vieja:			<b>\$161.589.828,18</b>
Fuente elaboración propia			

*Objetivo específico: Financiamiento por deuda*

Con la venta de la estructura vieja quedaría financiar la obra por medio de deuda, por una suma de \$ 53.778.019,62. A los fines prácticos y de redondeo se va a contraer deuda por \$ 53.800.000,00. Para la obtención de los fondos se analizaron diferentes alternativas.

Como primera opción de financiación es un préstamo bancario del banco Santander Rio, el cual la empresa es cliente y ofrece una línea de créditos destinado a la financiación de inversiones. Este crédito tiene como fin financiar hasta el 35% de los proyectos de inversión. La empresa obtendría un desembolso de una suma fija que se puede devolver mensual, bimestral, trimestral, etc., se calcula mediante el sistema de amortización francés es decir, que sus cuotas son iguales. Para la obtención del crédito se deberá exponer el patrimonio de la empresa y el banco podría pedir garantías, si así lo requiera. Este préstamo se tomaría a 5 años con un costo financiero total (CFT) de 29,10%. En este caso la ventaja que tiene esta opción es que es más accesible y la obtención de los fondos es relativamente más rápido, ya que la empresa solo tiene que dirigirse al banco y solicitar el préstamo, son cuotas iguales y a tasa fija, sabiendo exactamente la deuda que va a tener con el banco. La desventaja es que posiblemente la entidad financiera pueda pedir un aval o garantía de pago aparte para la obtención del

préstamo. En la *tabla 4* se puede observar lo que se debería desembolsar por año si se tomara deuda con este préstamo bancario, desglosando deuda y amortización.

<i>Tabla 4</i>				
Pago anual préstamo bancario.				
<b>Año</b>	<b>Pago</b>	<b>Interes</b>	<b>Amortización</b>	<b>Saldo</b>
0				\$53.800.000,00
1	\$21.709.455,83	\$ 15.655.800,00	\$6.053.655,83	\$47.746.344,17
2	\$21.709.455,83	\$ 13.894.186,15	\$7.815.269,68	\$39.931.074,50
3	\$21.709.455,83	\$ 11.619.942,68	\$10.089.513,15	\$29.841.561,35
4	\$21.709.455,83	\$ 8.683.894,35	\$13.025.561,48	\$16.815.999,87
5	\$21.709.455,83	\$ 4.893.455,96	\$16.815.999,87	\$ -
Fuente: Elaboración propia en base a datos de Banco Santander Río S.A				

Segunda opción de financiación es la emisión de Obligaciones Negociables (ON). La empresa se adheriría al régimen simplificado para PyMEs pudiendo emitir valores de deuda respaldándose en su patrimonio o con una garantía de una sociedad de garantía recíproca (SGR). Si optara por este tipo de financiación debería registrarse en la Comisión Nacional de Valores (CNV) y cumplir con los requisitos formales que esta le pida. La empresa emitiría los títulos, los cuales los inversores adquirirían. La tasa habitual en estos tipos de instrumentos es la tasa BADLAR en pesos de bancos privados, la cual informa el BCRA y es de 38,87%. El mecanismo es una obligación a 5 años, con una devolución de 20% anual del capital y el pago del interés del cupón de la obligación. Para utilizar esta opción tiene que contactarse con una entidad de garantía donde establecerán los términos de emisión y esta guiara a la empresa para las presentaciones con la CNV, después se tiene que comunicar con la CNV vía mail para el registro, esta analiza la documentación y autorizara la emisión de ON, posteriormente se colocan las ON en el mercado donde los inversores reciben la oferta y finalmente se obtienen los fondos. Una vez que la empresa entre al mercado, genera un aumento en la exposición pública, tomando esto como una ventaja ya que mejora el prestigio y reconocimiento de la empresa. Las desventajas que por tratarse de bajos requisitos exigidos los títulos solo pueden ser adquiridos por inversores clasificados, como el estado nacional, provincial, municipal, sociedades por acciones, cooperativas, mutuales, obras sociales, agentes de bolsa, fondos comunes de inversión, etc. Los pagos anuales con su interés y devolución de capital lo muestra la *tabla 5*.

<i>Tabla 5</i>				
Pago anual Obligaciones Negociables				
<b>Año</b>	<b>Pago</b>	<b>Interes</b>	<b>Amortización</b>	<b>Saldo</b>
0				\$ 53.800.000,00
1	\$ 31.672.060,00	\$ 20.912.060,00	\$ 10.760.000,00	\$ 43.040.000,00
2	\$ 27.489.648,00	\$ 16.729.648,00	\$ 10.760.000,00	\$ 32.280.000,00
3	\$ 23.307.236,00	\$ 12.547.236,00	\$ 10.760.000,00	\$ 21.520.000,00
4	\$ 19.124.824,00	\$ 8.364.824,00	\$ 10.760.000,00	\$ 10.760.000,00
5	\$ 14.942.412,00	\$ 4.182.412,00	\$ 10.760.000,00	\$ -
Fuente: Elaboración propia				

Por último, la tercera opción de financiación es por medio de un fideicomiso financiero. El contrato de fideicomiso consiste en recaudar lo que se domina fondo de inversión directa. El fiduciante, es decir la empresa, va a entregar al fiduciario (Entidad financiera o sociedad autorizada por la CNV) un activo subyacente, que en este caso va a ser el proyecto de inversión. El fiduciario emite los valores representativos de deuda (VD) y estos son adquiridos por los beneficiarios o inversores. Los inversores tendrán derecho al cobro del servicio, dado por la tasa BADLAR (nivel de tasas en el sistema financiero) y a la devolución del capital aportado a la fecha de corte, es decir la finalización de contrato. Para ingresar a este mecanismo de financiación la empresa Redolfi S.R.L. (fiduciante) tendrá que cederle a otra empresa (fiduciario) los derechos de los futuros flujos que obtendrá sobre el proyecto de inversión y el fiduciario emitirá VD empleando como garantía los derechos por los flujos de fondos que tendrá el fiduciante al realizar el proyecto. Para esta opción la empresa tiene que registrarse en la CNV (igual que en el caso de ON) y contactarse con la entidad financiera que le será de fiduciante, una vez realizado el contrato de fideicomiso con los términos y condiciones, el fiduciante será el encargado de emitir y colocar los valores fiduciarios y posteriormente la obtención de los fondos. La ventaja de este instrumento está dado por el bajo nivel de exposición, ya que los datos de la empresa son presentados al fiduciario, valorando los flujos de fondos proyectados y otra ventaja es que al constituirse un patrimonio aparte del fiduciante-fiduciario, el bien fideicomisado queda exento de las acciones de los acreedores. La desventaja del fideicomiso es su costo, ya que hay que sumarle los costos de asesoría legal, auditores y clasificación de riesgo pero existen fideicomisos especiales para PyMEs con costos menores. Los montos a desembolsar por esta opción financiera se observan en la *tabla 6*.

<i>Tabla 6</i>				
Pago anual fideicomiso financiero				
<b>Año</b>	<b>Pago</b>	<b>Interes</b>	<b>Amortización</b>	<b>Saldo</b>
0				\$53.800.000,00
1	\$20.912.060,00	\$20.912.060,00	\$0,00	\$53.800.000,00
2	\$20.912.060,00	\$20.912.060,00	\$0,00	\$53.800.000,00
3	\$20.912.060,00	\$20.912.060,00	\$0,00	\$53.800.000,00
4	\$20.912.060,00	\$20.912.060,00	\$0,00	\$53.800.000,00
5	\$74.712.060,00	\$20.912.060,00	\$53.800.000,00	\$ -
Fuente: Elaboración propia				

*Objetivo específico: Flujos de fondo y VAN*

Teniendo las opciones de financiamiento con sus tasas y el interés que producen, se procede a realizar los estados de flujo de fondo para posteriormente obtener el VAN y así lograr conclusiones de cuál es la más conveniente.

Primero se realizó una proyección de los ingresos y egresos de la empresa por cinco años, que sería lo que dure el pago total de la deuda tomada. Los ingresos y egresos proyectados, se calcularon en base a las tendencias que venían realizando estos últimos años.

Para poder observar como impactaba los intereses pagados de la deuda contraída, se discriminaron de los pagos anuales, tomándolos como deducción al impuesto a las ganancias. Observando el efecto positivo a la toma de deuda, ya que el pago de los intereses provoca deducciones en las ganancias netas, logrando una disminución de la base imponible del impuesto y un pago menor de este. La alícuota del impuesto a las ganancias para el cálculo fue del 30% como dice la legislación vigente.

Una vez calculado el impuesto se pasó a calcular los flujos netos por año. Se tomó los ingresos proyectados y se le resto los egresos proyectados, el impuesto y los pagos anuales de la deuda.

Con los flujos de fondo se procedió al cálculo del VAN. Se utilizó como tasa de descuento el costo de capital fracción anual. La tasa de descuento en la opción del préstamo es diferente, ya que su costo de financiación por deuda es distinto. Las tasas de descuentos empleadas se pueden observar en la *imagen 5*.

Imagen 5	
Costo de Capital de las opciones de financiación con deuda	
Costo de capital del préstamo bancario	$= 0,29 * 0,25 + 0,3 * 0,75 = 0,30$
Costo de capital obligaciones negociables	$= 0,39 * 0,25 + 0,3 * 0,75 = 0,32$
Costo de capital fideicomiso financiero	$= 0,39 * 0,25 + 0,3 * 0,75 = 0,32$
Fuente: Elaboración propia	

Se concluye que la financiación del proyecto de inversión según las opciones financieras de préstamo bancario, obligaciones negociables y fideicomiso financiero tienen un VAN de 25.446.082,52, -21.850.927,96 y 133.465.771,32 respectivamente. Los flujo de fondos de cada opción financiera y su VAN se muestran en *tabla 7*.

<b>Flujo de fondos prestamo bancario (costo financiero 29,10%)</b>						
años	Ingresos	Egresos	Intereses	impuestos	pago anual	Flujos Netos
0						-\$ 53.800.000,00
1	\$ 382.629.177,34	\$ 355.724.961,83	\$ 15.655.800,00	\$ 3.374.524,65	\$21.709.455,83	\$ 1.820.235,03
2	\$ 459.155.012,81	\$ 409.083.706,10	\$ 13.894.186,15	\$ 10.853.136,17	\$21.709.455,83	\$ 17.508.714,71
3	\$ 550.986.015,37	\$ 470.446.262,02	\$ 11.619.942,68	\$ 20.675.943,20	\$21.709.455,83	\$ 38.154.354,32
4	\$ 661.183.218,45	\$ 541.013.201,32	\$ 8.683.894,35	\$ 33.445.836,83	\$21.709.455,83	\$ 65.014.724,46
5	\$ 793.419.862,14	\$ 622.165.181,52	\$ 4.893.455,96	\$ 49.908.367,40	\$21.709.455,83	\$ 99.636.857,39
<b>VAN (tasa de descuento 30%)</b>						<b>\$ 25.446.085,52</b>
<b>Flujo de fondos obligaciones negociables (costo financiero 38,87%)</b>						
Año	Ingresos	Egresos	Intereses	Impuestos	Pago anual	Flujos Netos
0						-\$ 53.800.000,00
1	\$ 382.629.177,34	\$ 355.724.961,83	\$ 20.912.060,00	\$ 1.797.646,65	\$31.672.060,00	-\$ 27.477.551,14
2	\$ 459.155.012,81	\$ 409.083.706,10	\$ 16.729.648,00	\$ 10.002.497,61	\$27.489.648,00	-\$ 4.150.486,90
3	\$ 550.986.015,37	\$ 470.446.262,02	\$ 12.547.236,00	\$ 20.397.755,21	\$23.307.236,00	\$ 24.287.526,15
4	\$ 661.183.218,45	\$ 541.013.201,32	\$ 8.364.824,00	\$ 33.541.557,94	\$19.124.824,00	\$ 59.138.811,19
5	\$ 793.419.862,14	\$ 622.165.181,52	\$ 4.182.412,00	\$ 50.121.680,59	\$14.942.412,00	\$102.008.176,03
<b>VAN (tasa de descuento 32%)</b>						<b>-\$ 21.850.927,96</b>
<b>Flujo de fondo fideicomiso financiero (costo financiero 38,87)</b>						
Año	Ingresos	Egresos	Intereses	Impuestos	Pago anual	Flujos Netos
0						-\$ 53.800.000,00
1	\$ 382.629.177,34	\$ 355.724.961,83	\$ 20.912.060,00	\$ 1.797.646,65	\$20.912.060,00	\$ 4.194.508,86
2	\$ 459.155.012,81	\$ 409.083.706,10	\$ 20.912.060,00	\$ 8.747.774,01	\$20.912.060,00	\$ 20.411.472,70
3	\$ 550.986.015,37	\$ 470.446.262,02	\$ 20.912.060,00	\$ 17.888.308,01	\$20.912.060,00	\$ 41.739.385,35
4	\$ 661.183.218,45	\$ 541.013.201,32	\$ 20.912.060,00	\$ 29.777.387,14	\$20.912.060,00	\$ 69.480.569,99
5	\$ 793.419.862,14	\$ 622.165.181,52	\$ 20.912.060,00	\$ 45.102.786,19	\$74.712.060,00	\$ 51.439.834,43
<b>VAN (tasa de descuento 32%)</b>						<b>\$133.465.771,32</b>

Fuente: Elaboración propia

## Conclusiones y recomendaciones

La empresa A.J & J.A. Redolfi S.R.L. tiene la necesidad de llevar a cabo su plan estratégico correspondiente a la construcción de un centro de distribución central. Con la información suministrada de la empresa y el informe Nosis se hizo un análisis financiero y se llegó a una conclusión general que la empresa se encuentra en una buena situación económica y financiera para afrontar este proyecto de inversión. El inconveniente se presenta en la decisión de financiación, que opción de financiamiento es la más conveniente para esta. Este reporte de caso fue dirigido a encontrar la estructura de financiamiento óptimo del proyecto de inversión.

El plan de implementación realizado se dividió en 4 tareas. Primero determinar el costo de la inversión que se debe financiar, el cual es \$ 215.367.847,80. Ya teniendo los costos se analizó cómo obtener esos fondos, lo que llevo a la segunda tarea. La empresa al realizar el centro de distribución, su vieja estructura quedaría en desuso, por eso en vez que los propietarios aporten dinero, se podría utilizar el dinero de las ventas de estas para poder financiar una parte del proyecto. De lo recaudado de las ventas sería el financiamiento por capital de \$161.589.828,18. Para obtener el remanente de los fondos que falta se recurriría al financiamiento por toma de deuda. La tercera tarea se centró en buscar posibles fuentes de financiamiento externo. Se plantearon tres opciones de toma de deuda, por préstamo bancario, obligaciones negociables y fideicomiso financiero, cada una con sus características propias y sus costos financieros. Para determinar cual es la más apropiada se realizó la última tarea, confeccionando flujos de fondos y determinación del VAN de cada opción de financiación. De la comparación de los 3 esquemas financieros la mejor opción resultaría el fideicomiso financiero, ya que obtuvo un VAN positivo más alto y se puede aprovechar al máximo la deducibilidad de los intereses para el pago del impuesto a las ganancias, porque paga solo interés y el capital se devuelve cuando el proyecto ya esté concluido. Después sigue el préstamo bancario, que a pesar que tiene un costo financiero un poco más bajo tiene un VAN menor que el anterior, debido que paga interés y amortización no se puede deducir tanto en impuestos. Y por último las obligaciones negociables no es una opción viable para financiar porque su VAN es negativo, pues los primeros años tiene pagos anuales muy elevados produciendo así quebrantos en los flujos de fondos netos.

El análisis de este reporte de caso son meramente financieros al efecto de cumplir con el objetivo general del trabajo pero un proyecto de inversión se tiene que analizar de otras perspectiva para determinar si es viable o no. La empresa A. J. & J. A. Redolfi S.R.L. tendría que realizar estudios de viabilidades de proyectos de inversión (comercial, técnica, legal, de gestión, política y ambiental) para determinar si es posible la realización de este proyecto.

Este trabajo está realizado por información proporcionada por la empresa Redolfi S.R.L. y con opciones y mecanismos de financiación actuales que se pueden aplicar a cualquier empresa que necesite financiar proyectos de inversión. Las limitaciones son que al no poder hablar con los dueños de la empresa, no se pudo conocer su preferencia en temas de financiación y que todo el análisis que se plantea puede fluctuar por factores externos tales como macroeconómicos, políticos, de mercado, etc. haciendo cambiar la conveniencia de usar una u otra opción de financiación.

Por los motivos expuestos se recomienda que la estructura de financiamiento óptima para el proyecto de inversión sea:

- Venta de la vieja estructura: \$ 161.589.828,18
- Toma de deuda a través de un fideicomiso financiero: \$ 53.800.000,00

Además se recomienda contratar asesoría legal y técnica para la realización del contrato de fideicomiso e inscripción en la C.N.V.

## Referencias

- Alvares, H. F. (2007). La estructura de financiamiento y el crecimiento de las pequeñas y medianas empresas. *ResearchGate*. Recuperado el 23 de marzo del 2020 de <https://tinly.co/dCJar>
- Ayala, L. y Amaya, R. (s. f.) Gerencia de mercadeo. Recuperado el 2 de abril del 2020 de <https://tinly.co/Nkdys>
- Banco Mundial. (15 de abril del 2020). Argentina: panorama general. <https://www.bancomundial.org/es/country/argentina/overview>
- Izar Landeta, J. M. Y Ynzunza Cortés, C. B. (2013). Estudio comparativo de cuatro planes de financiamiento con deuda en proyectos de inversión. *Investigación Administrativa*.112 (42), 7-21. Recuperado el 14 de mayo del 2020 de <https://tinly.co/q3eXS>
- Sapag Chain, N y Sapag Chain, R. *Preparación y evaluación de proyectos*. Bogotá: McGraw-Hill
- Spidalieri, R. (2010). *Planificación y Control de Gestión: Scorecards en Finanzas, Cuestiones Básicas*. Córdoba: Brujas.
- Valarezo, S. B., Vítore, R. D. y Vélez, M. A. (2016). Estudio de factibilidad en el sistema de dirección por proyecto de inversión. *Ingeniería industrial*. Volumen XXXVIII, 305-312. Recuperado el 30 de abril del 2020 de <https://www.redalyc.org/pdf/3604/360448031009.pdf>