



## **UNIVERSIDAD DEL AZUAY**

DEPARTAMENTO DE POSGRADOS

Maestría en Contabilidad y Auditoría, mención Gestión Tributaria

Segunda cohorte

### **Revolución e Innovación en la maquinaria de “ARB S.A.”**

#### **Nombre del estudiante:**

Berrezueta Berrezueta Anderson Rodrigo

#### **Director(a):**

Ingeniero Financiero. Aguirre Quezada Juan Carlos

Cuenca - Ecuador

2024

## ÍNDICE

Índice .....	I
Resumen .....	II
Palabras clave: .....	II
Abstract.....	II
Keywords:.....	II
Introducción.....	1
La empresa y su situación actual. ....	1
Descripción del sector de la manufactura. ....	3
Desarrollo del caso.....	5
Planteamiento y análisis de alternativas. ....	7
Selección de alternativa.....	14
Referencias.....	15
Anexos.....	16

# **Revolución e Innovación en la maquinaria de “ARB S.A.”**

## **Revolution and Innovation in the machinery of “ARB S.A.”**

Berrezueta Berrezueta Anderson Rodrigo

### **Resumen**

Este caso de estudio tuvo como objetivo analizar los distintos escenarios propuestos para la compra de una maquinaria, y sus repercusiones en los estados financieros y en el ámbito tributario de la empresa “ARB S.A.”. La sociedad se dedica a la fabricación y comercialización de calzado de cuero y sus accesorios a nivel nacional; para los años 2022 y 2023 la maquinaria produjo al 100% de su capacidad, sin embargo, para el año 2024 esto no es suficiente para generar las unidades necesarias para cubrir el crecimiento del mercado potencial; debido a ello, se propusieron 3 alternativas para el análisis: la primera, es la compra de la maquinaria con un préstamo bancario del 70% y la diferencia desde los resultados acumulados; la segunda, la adquisición mediante leasing; y, la tercera, la importación directa de la maquinaria; con estas alternativas se escogió la más favorable para la compañía.

### **Palabras clave:**

Caso de estudio, Importación, Leasing, Préstamo Bancario, Tributación

### **Abstract**

This case study aimed to analyze the different scenarios proposed for the purchase of machinery and their impact on the financial statements and tax aspects of the company "ARB S.A." The company is involved in the manufacturing and nationwide marketing of leather footwear and accessories. For the years 2022 and 2023, the machinery operated at 100% capacity; however, by 2024, this would not be sufficient to generate the necessary units to cover the potential market growth. Therefore, three alternatives were proposed for analysis: the first involves purchasing the machinery with a 70% bank loan and the difference from accumulated results; the second involves acquisition through leasing; and the third involves the direct import of the machinery. From these alternatives, the most favorable option for the company was chosen.

### **Keywords:**

Case Study, Import, Leasing, Bank Loan, Taxation.



Firmado electrónicamente por:  
JUAN CARLOS  
AGUIRRE QUEZADA

## **Introducción**

La compañía denominada “ARB S.A.” ubicada en la ciudad de Ambato, fue constituida en el año 2001, y se dedica a la fabricación y comercialización de calzado de cuero y sus accesorios. Durante los 22 años de funcionamiento se ha convertido en una de las entidades más importantes del país, pero en los últimos años la ventas se han mantenido y su crecimiento es reducido, uno de los motivos fue la pandemia, la cual generó que las ventas disminuyeran drásticamente, sin embargo, desde el año 2021 se ha venido recuperando las cifras pre pandemia; junto a ello, la demanda esperada para el año 2024 es alentadora, según el Banco Central del Ecuador (2020) para el año 2024 se espera un crecimiento del 2,2% en el sector manufacturero del país, sin embargo, el problema que se presenta radica en que la producción máxima de la maquinaria no genera las unidades para cubrir el mercado nacional en el próximo año; considerando todo esto, la junta general considera el adquirir una nueva maquinaria que viene con tecnología de punta, la cual ayuda a incrementar la producción; además disminuye los desperdicios de materia prima y se caracteriza por ser amigable con el medio ambiente, no obstante la entidad no cuenta con los recursos suficientes para la adquisición, por esa razón, el Gerente General pidió al equipo técnico financiero que exponga varios escenarios para adquisición de maquinaria siempre y cuando no perjudique las finanzas de empresa.

La nueva maquinaria que desea adquirir la empresa, busca el aumento de producción, dando un estimado de crecimiento del 30% en las ventas del año 2023, este valor se lo toma porque la maquinaria tiene la capacidad de producir de 40 000 mil pares de zapatos al año, pero según el estudio de mercado se debe producir 9345 mil pares de zapatos de cuero adicionales que exige la demanda de la población ecuatoriana, y el precio promedio de venta es de \$25,38 dólares por cada par; además según análisis del Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca (MIPRO) el sector manufacturero ecuatoriano tendrá un crecimiento de alrededor del 2,2% anual, desde el año 2024 hasta el 2029 (Prado, 2023).

La junta general de la compañía ve como una gran oportunidad la adquisición de la nueva maquinaria, por esta razón, el objetivo de la empresa y del caso de estudio es analizar los distintos escenarios propuestos más adelante para la compra de la maquinaria, y sus repercusiones en los estados financieros y en el ámbito tributario.

### **La empresa y su situación actual.**

En el año de 1979 se origina un emprendimiento unipersonal denominado “LEVCA” bajo la fundación y representación de la señora Teresa Villa, el cual fue creciendo en el mercado ecuatoriano por 22 años, en el año 2001, en la ciudad de Ambato, el emprendimiento se transforma a una compañía limitada, la misma que se funda con 3 accionistas, la señora

Villa, su esposo e hija, y la empresa cambia su nombre a “Compañía de Fabricación de Calzado ARB S.A.” Para efecto del caso de estudio se la nombra bajo su nombre comercial “ARB S.A.”. La firma fundada en la provincia de Tungurahua, se dedica a la actividad de la fabricación, elaboración y comercialización de toda clase de calzado de cuero, entre ellos, los zapatos para hombre en modelos casuales, formales, de seguridad y urbanos.

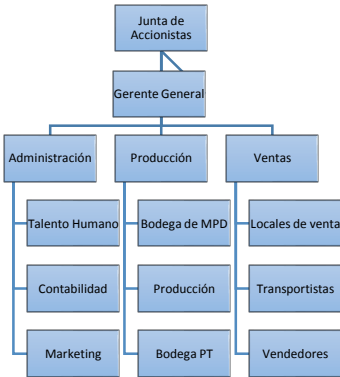
La junta de accionistas está conformada por 3 personas, la accionista mayoritaria es la señora Teresa Villa con un capital aportado de \$2800 dólares, el segundo accionista es el señor Rodrigo Barros con un monto aportado de \$600 dólares y por último la socia Silvana Barros con un aporte de \$600 dólares, como se ve la empresa es familiar.

Para el año 2023 la empresa cuenta con alrededor de 52 empleados fijos y en tiempos de alta producción se contrata alrededor de 20 personas más, procurando así aumentar la producción al 100%, y aun así no se logra cubrir la demanda del país, perdiendo potenciales clientes; la compañía produce alrededor de 3449 pares de zapatos de forma anual, con ello cubre gran parte del mercado del norte del país, mientras que en la parte sur su participación es de un 9%.

La entidad mantiene un organigrama que se divide en 3 grandes partes, la primera es el área administrativa, en donde se encuentra los departamentos de talento humano, contabilidad, marketing, compras y atención al cliente, esta sección cuenta con 12 empleados; el segundo es el departamento de producción y almacenamiento, es la división más grande en infraestructura y personal concierne, en esta parte laboran 33 personas, en donde se encuentran el jefe de producción, además hay personal para las distintas áreas como son: la de llegada y almacenaje de la materia prima e insumos, operación y mantenimiento de las maquinarias, bodegaje de productos terminados, limpieza, seguridad; y por último se encuentra el departamento de distribución y ventas, con 7 empleados, los cuales se encargan de distribuir el producto a nivel nacional, tanto a los diferentes comercios como gestionar la entrega a los clientes que compran directamente en la tienda virtual.

**Ilustración 1.**

*Organigrama de la compañía*



**Fuente:** Elaboración Propia

La maquinaria actual de la compañía fue adquirida en el año 2009, con lo cual se encuentra depreciada en su totalidad; de igual manera, la tecnología con la que cuenta es obsoleta, dado que no es compatible con los dispositivos actuales de control como las computadoras; además, para el año 2019 viene produciendo al 100% de su capacidad, gracias a la pandemia no se notó esta limitación dado que las ventas bajaron, sin embargo desde el año 2022 el mercado se ha venido recuperando y para el año 2024, como se explicó anteriormente, se espera un crecimiento de la demanda del producto, de esta forma si no se adquiere otra maquinaria, se perderá potenciales clientes y se va a limitar la producción, trayendo pérdidas a largo plazo.

Con 22 años de experiencia desde la creación de la compañía limitada, se ha desarrollado un plan estratégico ambicioso, el cual busca la expansión tanto del mercado interno como externo, y esto lograr a través de la inversión en tecnología, para mejorar la calidad del producto.

Para cumplir con su plan estratégico la compañía ARB S.A., quiere mejorar la maquinaria actual, dado que la nueva tecnología ayuda a recortar tiempo de producción, desperdicia menos materia prima, aumenta la producción diaria de calzado y es una maquinaria catalogada con sostenible y sustentable, con ello se ayuda al medio ambiente. Para el Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica (2023) un activo ecológico es una maquinaria, equipo o tecnología que permita reducir el consumo de agua, energía, combustible u otros y con ello la reducción de la contaminación ambiental.

### **Descripción del sector de la manufactura.**

El sector manufacturero es uno de los más importantes del Ecuador, debido a que su participación promedio en los últimos años frente al Producto Interno Bruto (PIB) es del 16%, y esto se debe a que su ingreso por ventas supera los \$ 2 590 millones de dólares, posicionando al sector en el segundo lugar con mayores ventas dentro del país, su participación es del 15,2% del total de ventas del Ecuador (Superintendencia de Bancos, 2022).

Las ventas netas del sector manufacturero se han mantenido con variaciones significativas; en el año 2021 se obtuvo ventas por un monto de \$ 31 039 millones de dólares, mientras que en el año 2022 la cifra llegó a los \$ 35 210 millones de dólares, obteniendo un incremento del 13,4%, sin embargo, haciendo la comparación entre el periodo de Enero a Abril del año 2022 con el mismo tiempo del año 2023, se observa una disminución del 1,3%, dado que las ventas del primer año alcanzaron los \$ 10 710 millones de dólares y del segundo a los \$10 573 millones de dólares, lo que provocó que las empresas busquen estrategias para mitigar la pérdida y no afectar a sus trabajadores (Prado, 2023).

Un punto importante a resaltar es que hay un incremento en la constitución de empresas que pertenecen al sector manufacturero en relación con el año de la pandemia, a continuación se presentan los datos.

**Tabla 1.***Número de empresas del sector manufacturero.*

<b>Total de empresas</b>	
Años	Número
2020	132 631
2021	149 866
Variación	11,5%

Fuente: MIPRO

**Tabla 2.***Número de empresas del sector manufacturero según su tamaño.*

<b>Empresas 2021</b>		
Tamaño	Número	Participación
Microempresa	146 209	97,6%
Pequeña Empresa	1886	1,3%
Mediana Empresa	1141	0,7%
Gran Empresa	630	0,4%
Total	149 866	100%

Fuente: MIPRO

Como se puede observar, el sector manufacturero en el Ecuador es uno de los más importantes en la economía, ayudando al crecimiento económico del país y a mantener y generar plazas de trabajo, pero para el caso de estudio se centrará en el subsector de la fabricación y comercialización de calzado de cuero en todas versiones; de acuerdo con el Servicio de Rentas Internas (SRI), en el año 2019 las empresas que prestan la actividad mencionada registraron ventas totales por un valor de \$ 138,4 millones de dólares solo en el mercado interno, de los cuales las compañías que generaron mayores ingresos se encuentran en la Provincia de Tungurahua con un porcentaje del 54,4%, convirtiéndose así en la provincia con mayor concentración económica que se dedica a la actividad del calzado de cuero, después le sigue las provincias de Pichincha, Azuay y Guayas con una participación del 20,7%, 10,8% y el 9,4% respectivamente. Durante el periodo del 2011 al 2019, la fabricación y comercialización del calzado de cuero ha mantenido un crecimiento constante promedio del 1,4% a 4,3% (Sánchez, et. al , 2019).

Según los autores Araque y Argüello (2022) para poder competir en el mercado ecuatoriano las empresas pequeñas y medianas deben convertirse en personas jurídicas, dando como resultado que el 52% se clasifican en sociedades anónimas, mientras que las compañías limitadas representan el 37% y las restantes son personas naturales o sociedades de acciones simplificadas; este comportamiento se debe a que las empresas pueden posicionar mejor su marca en el mercado y que además la unión de capitales ayuda al crecimiento de la compañía.

Para los autores Araque y Argüello (2022) la percepción de las pequeñas y medianas empresas en relación al volumen de producción es que permaneció igual, en relación entre los años 2021 y 2022, pero el 79% analiza que la producción aumentará gracias a la demanda interna en los años 2024, 2025; con respecto a los trabajadores en el año 2022, el 92% de encuestados manifiestan que han mantenido las mismas plazas de trabajo y que solo el 4,5% a debido de aumentar su planta laboral; se analiza que en el año 2024 el incremento en plazas de trabajo va hacer pequeño, en un 3% a 4%.

### **Desarrollo del caso.**

La compañía ARB Cia. Ltda ha venido creciendo en el mercado nacional, con un manejo financiero y administrativo eficiente, por ello la empresa se encuentra con los siguientes saldos financieros: *(Véase en los anexos el despliegue de los estados financieros)*

#### **Tabla 3.**

*Estado de situación financiera del año 2023*

<b>Estado de situación financiera del año 2023</b>	
Activos	\$ 1 180 826
Pasivos	\$ 299 698
Patrimonio	\$ 881 128

**Fuente:** Elaboración Propia

#### **Tabla 4.**

*Estado de Resultados Integral 2023*

<b>Estado de Resultados Integral 2023</b>	
Ingresos	\$ 788 214
Costo de Ventas	\$ 615 718
Utilidad Bruta	\$ 172 496
Gasto Operativo	\$ 63 849
Utilidad Operativa	\$ 108 648
Gasto financiero/Otros gastos	\$ 60 158
Utilidades Antes de Impuestos	\$ 48 490
Participación a trabajadores	\$ 7 273
Impuesto a la Renta	\$ 10 304
Utilidad Neta	\$ 35 394

**Fuente:** Elaboración Propia

Las ventas anuales se han mantenido en crecimiento, pero la tendencia se mantiene en promedio de alrededor del 1% desde 2018 con una interrupción por la pandemia en el año 2020 y se prevé una recuperación en los años 2024 al 2028, con un gran crecimiento en la demanda nacional, pero la entidad está produciendo al 100% de su capacidad, con lo cual



no podría cubrir la demanda nacional adicional, perdiendo potenciales clientes; con todas estas características la compañía “ARB S.A.” busca soluciones inmediatas, para poder cumplir su plan estratégico, en donde se detalla la apertura de nuevos mercados internacionales que se encuentran en la región Sudamericana, y ampliar su comercio local, pero manteniendo la calidad, diseño y confort en sus productos.

Durante el mes de Julio del año 2023 se reunió la junta de accionistas con todos los gerentes de área, y se detallaron todas las amenazas descritas en el párrafo anterior; con la información expuesta la gerente general solicitó soluciones para la problemática en el corto tiempo.

En la reunión dispuesta por la junta general en la primera semana de Agosto, se recogieron varias propuestas, la más viable y aceptable para la implementación inmediata fue la de adquirir una nueva maquinaria, la misma que pueda producir la unidades necesarias para cubrir la demanda que se prevé para el año 2024 y de esa forma su efecto en los ingresos será positiva; además, la maquinaria ayudará a reducir el tiempo de producción del calzado, aminorar el desperdicio de materia prima durante el proceso; y además que la maquinaria es catalogada como sustentable y sostenible, con lo cual la empresa estará apoyando al medio ambiente; después de la recolección de ofertas y cotizaciones de distintas maquinarias, a continuación se presentan los desembolsos necesarios para compra, instalación y funcionamiento de la nueva maquinaria.

**Tabla 5.**

Desembolsos para la inversión

<b>Inversión para la Nueva Maquinaria</b>	
Detalle	Valores
Costo de Maquinaria	\$ 350 000
Terreno	\$ 120 000
Obra de Adecuación	\$ 45 500
Repuestos y Herramientas	\$ 35 000
<b>Total de la Inversión</b>	<b>\$ 550 000</b>

Fuente: Elaboración Propia

Como se observa en la tabla 5, se debe invertir más de medio millón de dólares, en donde consta el valor de la maquinaria, un terreno para situar la compra, y al mismo tiempo se debe hacer obras de adecuaciones y por último, el proveedor recomienda la compra de repuestos y herramientas necesarias para el mantenimiento de la maquinaria; por ello la gerente general pide al equipo técnico financiero realizar varios análisis contables y tributarios, en donde se prevea varios escenarios.

## Planteamiento y análisis de alternativas.

Con las características expuestas por la gerente general, el equipo técnico financiero propuso 3 escenarios posibles, los cuales serán expuestos en la junta general del mes de Diciembre para su aceptación y ejecución inmediata, a continuación se exponen los 3 escenarios:

### Estrategia

El valor de la inversión inicial es de \$ 550 000 mil dólares para las alternativas 1 y 2, mientras que la valor de inversión de la alternativa 3 es de \$460 500 dólares, cumpliendo todos los requisitos antes expuestos, y se hace la depreciación correspondiente, como se muestra en las siguientes tablas:

**Tabla 6.**

*Inversiones y depreciaciones/amortizaciones alternativas 1 y 2*

Activos	Valor	Vida útil	2023	2024	2025	2026	2027	2033
Terreno	\$ 120,000.00							
Maquinaria Nueva	\$ 350,000.00	10	\$ -	\$35,000.00	\$ 35,000.00	\$35,000.00	\$ 35,000.00	\$ 35,000.00
Obra de adecuamiento	\$ 45,500.00	20	\$ -	\$ 2,275.00	\$ 2,275.00	\$ 2,275.00	\$ 2,275.00	\$ 2,275.00
Repuestos y Herramientas	\$ 35,000.00	10	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 3,500.00	\$ 3,500.00
Inversión necesaria	\$ 550,500.00							
<b>Depreciación total</b>			<b>\$ -</b>	<b>\$37,275.00</b>	<b>\$ 37,275.00</b>	<b>\$37,275.00</b>	<b>\$ 40,775.00</b>	<b>\$ 40,775.00</b>
Amortizaciones intagibles	\$ 52,500.00	10		\$ 5,250.00	\$ 5,250.00	\$ 5,250.00	\$ 5,250.00	\$ 5,250.00

Fuente: Elaboración Propia

**Tabla 7.**

*Inversiones y depreciaciones/amortizaciones alternativa 3*

Activos	Valor	Vida útil	2023	2024	2025	2026	2027	2033
Terreno	\$ 120,000.00							
Maquinaria Nueva	\$ 260,000.00	10	\$ -	\$26,000.00	\$26,000.00	\$ 26,000.00	\$ 26,000.00	\$26,000.00
Obra de adecuamiento	\$ 45,500.00	20	\$ -	\$ 2,275.00	\$ 2,275.00	\$ 2,275.00	\$ 2,275.00	\$ 2,275.00
Repuestos y Herramientas	\$ 35,000.00	10	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 3,500.00	\$ 3,500.00
Inversión necesaria	\$ 460,500.00							
<b>Depreciación total</b>			<b>\$ -</b>	<b>\$28,275.00</b>	<b>\$28,275.00</b>	<b>\$ 28,275.00</b>	<b>\$ 31,775.00</b>	<b>\$31,775.00</b>
Amortizaciones intagibles	\$ 52,000.00	10		\$ 5,200.00	\$ 5,200.00	\$ 5,200.00	\$ 5,200.00	\$ 5,200.00

Fuente: Elaboración Propia

La depreciación de Repuestos y Herramientas inicia en el 2027, porque ahí la empresa procede a activarlos y formar parte de la maquinaria, y de esta forma los repuestos entrar en condiciones de operar y formar parte de activo fijo con su respectiva depreciación, como lo menciona la NIC 16 (2001); además para el gasto de depreciación en la alternativa 1 y 2, el monto asciende a \$37 275 dólares, mientras que para la alternativa 3 el valor es de \$ 28 275 dólares, esta variación se debe al precio de compra de la maquinaria.

**1. La compra de la maquinaria y sus adecuaciones, se la realizará con un préstamo bancario en donde el 70% del costo será cubierto por un préstamo bancario y que la diferencia se la tomará de los resultados acumulados.**

Para cubrir estas inversiones se pidió un préstamo a una institución financiera por un valor de \$ 385 350 dólares, con una tasa de interés del 10,7% a un plazo de 10 años; mientras que el 30% se cubre con los resultados acumulados, y su valor es de \$ 165 150 dólares, con toda la información detallada, se presenta el Estado de Resultados y el Estado Financiero.

**Tabla 8.**

*Estado de Resultados años 2023 y 2024*

<b>Estado de Resultados Integral</b>				
<b>ARB S.A.</b>				
	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>A. Horizontal</b>	
<b>Ingresos</b>	\$ <b>788,214</b>	\$ <b>1,168,672</b>	\$ 380,457	48%
<b>Costos de venta y producción</b>	\$ <b>615,718</b>	\$ <b>830,024</b>	\$ 214,306	35%
<b>Utilidad Bruta</b>	\$ <b>172,496</b>	\$ <b>338,647</b>	\$ 166,151	96%
<b>Gastos de venta</b>	\$ 17,026	\$ 19,069	\$ 2,043	12%
<b>Gastos administrativos</b>	\$ 36,322	\$ 40,680	\$ 4,359	12%
<b>Gastos de Importación e IVA</b>	\$ -	\$ 37,500	\$ 37,500	100%
<b>Amortizaciones</b>	\$ 3,659	\$ 5,250	\$ 1,591	43%
<b>Depreciaciones</b>	\$ 6,842	\$ 37,275	\$ 30,433	445%
<b>Utilidad Operacional</b>	\$ <b>108,648</b>	\$ <b>236,373</b>	\$ 127,725	118%
<b>Gastos Financieros</b>	\$ -	\$ 41,232	\$ 41,232	100%
<b>Otros Gastos</b>	\$ 60,158	\$ 67,377	\$ 7,219	12%
<b>Utilidad Antes de impuestos</b>	\$ <b>48,490</b>	\$ <b>127,764</b>	\$ 79,274	163%
<b>Participación a trabajadores</b>	\$ 7,273	\$ 19,165	\$ 11,891	163%
<b>IR Causado</b>	\$ 12,122	\$ 31,941	\$ 19,819	163%
<b>Utilidad Neta</b>	\$ <b>29,094</b>	\$ <b>76,658</b>	\$ 47,564	163%

Fuente: Elaboración Propia

Como se puede analizar en el Estado de Resultados Integral, se evidencia un aumento en los ingresos del 45%, este incremento es atribuible al crecimiento en el número de unidades producidas y la subida del precio. Por otro lado, los gastos administrativos y de ventas se incrementan en un 12%, motivado por factores inherentes a la operatividad de la empresa; asimismo, hay un aumento en la amortización debido a que la compañía adquirió un nuevo software para que las computadoras puedan sincronizarse con la maquinaria; de igual manera los gastos financieros ascienden a \$41 232 dólares debido al pago de intereses asociados al nuevo préstamo contraído. Como se muestra en la tabla 9, por ser la maquinaria un activo ecológico, la LRTI (2021) en su art. 10 #7, en donde menciona que las compañías que cuenten con este tipo de activos pueden deducirse el 100% adicional, de esta manera la depreciación de la maquinaria es de \$ 37 275 dólares y la amortización tiene un valor de \$5 250 dólares, de esta forma la entidad se deduce alrededor de \$42 525 dólares, del pago del impuesto a la renta.

**Tabla 9.***Conciliación Tributaria*

<b>Conciliación Tributaria</b>	
Utilidad Contable o Pérdida Contable	\$127,764.06
15% Utilidad Trabajadores	\$19,164.61
DAE: Deducción de Activo Ecológico	\$42,525.00
<b>BASE IMPONIBLE</b>	<b>\$66,074.45</b>
<b>TARIFA DE IR</b>	<b>25%</b>
<b><u>IMPUESTO RENTA CAUSADO</u></b>	<b><u>\$16,518.61</u></b>

Fuente: Elaboración Propia

**Tabla 10.***Estado de Situación Financiera años 2023 y 2024*

<b>Estado de Situación Financiera</b>				
<b>ARB S.A.</b>				
	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>A. Horizontal</b>	
<b>Activo</b>	<b>\$ 1,180,826</b>	<b>\$ 1,673,843</b>	<b>\$ 493,017</b>	42%
<b>Activo Corriente</b>	<b>\$ 984,093</b>	<b>\$ 916,635</b>	<b>-\$ 67,458</b>	-7%
Efectivo y Equivalentes de Efectivo	\$ 289,920	\$ 169,885	-\$ 120,034	-41%
Inventarios	\$ 694,173	\$ 746,749	\$ 52,577	8%
<b>Activo no Corriente</b>	<b>\$ 196,733</b>	<b>\$ 757,208</b>	<b>\$ 560,475</b>	285%
Terreno	\$ 80,000	\$ 200,000	\$ 120,000	150%
Propiedad, Planta y Equipo	\$ 751,897	\$ 1,182,397	\$ 430,500	57%
Depreciación acumulada de PPE	-\$ 635,855	-\$ 673,130	-\$ 37,275	6%
Activo Intangible	\$ 4,350	\$ 56,850	\$ 52,500	1207%
Depreciación acumulada de Activo intangible	-\$ 3,659	-\$ 8,909	-\$ 5,250	143%
<b>Pasivo</b>	<b>\$ 299,698</b>	<b>\$ 881,207</b>	<b>\$ 581,509</b>	194%
<b>Pasivo Corriente</b>	<b>\$ 282,029</b>	<b>\$ 346,641</b>	<b>\$ 64,612</b>	23%
Cuentas por pagar Instituciones financieras	\$ 282,029	\$ 346,641	\$ 64,612	23%
<b>Pasivo no Corriente</b>	<b>\$ 17,669</b>	<b>\$ 534,566</b>	<b>\$ 516,897</b>	2925%
Cuentas por pagar Instituciones financieras	\$ 17,669	\$ 534,566	\$ 516,897	2925%
<b>Patrimonio</b>	<b>\$ 881,128</b>	<b>\$ 792,636</b>	<b>-\$ 88,492</b>	-10%
Capital	\$ 4,000	\$ 4,000	\$ -	0%
Reservas	\$ 869,044	\$ 711,978	-\$ 157,066	-18%
Resultado del Ejercicio	\$ 8,084	\$ 76,658	\$ 68,575	848%
<b>Pasivo + Patrimonio</b>	<b>\$ 1,180,826</b>	<b>\$ 1,673,843</b>	<b>\$ 493,017</b>	42%

Fuente: Elaboración Propia

La pieza central del Estado de Situación Financiera reside en el notorio aumento de las cuentas de Propiedad, Planta y Equipo, impulsado por la reciente adquisición de maquinaria, representando un incremento del 57%, de igual manera contribuye al aumento de la depreciación y amortización del Activo Fijo. Además, se adquiere un terreno valuado

en \$120,000 dólares. Este conjunto de adiciones genera un impacto significativo en los activos.

En cuanto al pasivo, se observa un incremento en las Cuentas por Pagar a Instituciones Financieras, tanto a corto como a largo plazo, como resultado del nuevo préstamo adquirido por la empresa. Por último, es crucial resaltar que el Patrimonio experimenta una disminución en sus reservas, debido a que estas se destinan a cubrir parte de la inversión realizada en el activo, evidenciando así una estrategia financiera integral de la compañía.

## 2. Comprar la maquinaria, a través de un leasing o arrendamiento mercantil

La empresa como segunda opción busca la adquisición de la maquinaria por arrendamiento financiero, en donde se encontró un proveedor que desea realizar el contrato de venta con varias condiciones:

La maquinaria se pacta al precio de \$ 350 mil dólares, y con un valor restante de compra de \$ 50 mil dólares, la cuota se negoció en \$55 mil dólares anuales con una tasa de interés del 7,51%, y todo ello es para un periodo de 8 años; mientras que para la compra de los demás bienes se va a realizar un préstamo bancario que asciende a \$ 200 500 dólares con una tasa de interés del 10,7% para un periodo de 10 años. A continuación se presenta el Estado de Resultados Integrales y el Estado de Situación Financiera.

**Tabla 11.**

*Estado de Resultados Integrales*

<b>Estado de Resultados Integral</b>				
	<b>ARB S.A.</b>			
	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>A. Horizontal</b>	
<b>Ingresos</b>	<b>\$ 788,214</b>	<b>\$ 1,168,672</b>	\$ 380,457	48%
<b>Costos de venta y producción</b>	<b>\$ 615,718</b>	<b>\$ 830,024</b>	\$ 214,306	35%
<b>Utilidad Bruta</b>	<b>\$ 172,496</b>	<b>\$ 338,647</b>	\$ 166,151	96%
<b>Gastos de venta</b>	\$ 17,026	\$ 19,069	\$ 2,043	12%
<b>Gastos administrativos</b>	\$ 36,322	\$ 40,680	\$ 4,359	12%
<b>Gastos de Importación e IVA</b>	\$ -	\$ 37,500	\$ 37,500	100%
<b>Amortizaciones</b>	\$ 3,659	\$ 5,250	\$ 1,591	43%
<b>Depreciaciones</b>	\$ 6,842	\$ 37,275	\$ 30,433	445%
<b>Utilidad Operacional</b>	<b>\$ 108,648</b>	<b>\$ 198,873</b>	\$ 90,225	83%
<b>Gastos Financieros</b>	\$ -	\$ 47,749	\$ 47,749	100%
<b>Otros Gastos</b>	\$ 60,158	\$ 67,377	\$ 7,219	12%
<b>Utilidad Antes de impuestos</b>	<b>\$ 48,490</b>	<b>\$ 83,748</b>	\$ 35,258	73%
<b>Participación a trabajadores</b>	\$ 7,273	\$ 12,562	\$ 5,289	73%
<b>IR Causado</b>	\$ 10,304	\$ 17,796	\$ 7,492	73%
<b>Utilidad Neta</b>	<b>\$ 30,912</b>	<b>\$ 53,389</b>	\$ 22,477	73%

Fuente: Elaboración Propia

La Tabla 11 revela un incremento del 12% en las ventas en comparación con el año anterior, impulsado por el aumento en la producción. Asimismo, los gastos administrativos y de ventas experimentan un alza del 12%, derivado de nuevas contrataciones y costos inherentes a la operación de la empresa. La adquisición de un nuevo software conlleva un aumento del 43% en los gastos de amortización. Por otro lado, los gastos financieros alcanzan los \$47,749 dólares debido al pago de intereses asociados al préstamo bancario.

En la Tabla 12 de la conciliación tributaria, se evidencia la imposibilidad de realizar una deducción del impuesto a la renta por activo ecológico. La ley establece que este beneficio solo es aplicable cuando los sujetos pasivos adquieren el bien inmueble, mientras que en este caso, se trata únicamente de un arrendamiento de maquinaria, incumpliendo así con los requisitos normativos.

Es relevante señalar que la maquinaria fue adquirida mediante un contrato de arrendamiento mercantil o leasing con un plazo de 8 años, mientras que su vida útil es de 10 años. Según la LRTI (2021), en su artículo 10, numeral 2, los costos o gastos por contratos de arrendamiento mercantil no son deducibles cuando el plazo del contrato es inferior a la vida útil estimada del bien. En consecuencia, la empresa reconoce un gasto no deducible de \$20,000 dólares, resultando en un impuesto a la renta a pagar de \$22,796 dólares.

**Tabla 12.**

*Conciliación Tributaria*

<b>Conciliación Tributaria</b>	
Utilidad Contable	\$83,748
15% Utilidad Trabajadores	\$12,562
Gastos no Deducible	\$20,000
DAE: Deducción de Activo Ecológico	\$0
<b>BASE IMPONIBLE</b>	<b>\$91,186</b>
<b>TARIFA DE IR</b>	<b>25%</b>
<b><u>IMPUESTO RENTA CAUSADO</u></b>	<b><u>\$22,796</u></b>

Fuente: Elaboración Propia

**Tabla 13.**

*Estado de Situación Financiera*

<b>Estado de Situación Financiera</b>				
<b>ARB S.A.</b>				
	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>A. Horizontal</b>	
<b>Activo</b>	<b>\$ 1,180,826</b>	<b>\$ 1,971,778</b>	<b>\$ 790,952</b>	67%
<b>Activo Corriente</b>	<b>\$ 984,093</b>	<b>\$ 1,214,569</b>	<b>\$ 230,477</b>	23%
Efectivo y Equivalentes de Efectivo	\$ 289,920	\$ 195,671	-\$ 94,249	-33%
Inventarios	\$ 694,173	\$ 1,018,899	\$ 324,726	47%
<b>Activo no Corriente</b>	<b>\$ 196,733</b>	<b>\$ 757,208</b>	<b>\$ 560,475</b>	285%
Terreno	\$ 80,000	\$ 200,000	\$ 120,000	150%
Propiedad, Planta y Equipo	\$ 751,897	\$ 1,182,397	\$ 430,500	57%
Depreciación acumulada de PPE	-\$ 635,855	-\$ 673,130	-\$ 37,275	6%

Activo Intangible	\$ 4,350	\$ 56,850	\$ 52,500	1207%
Depreciación acumulada de Activo intangible	-\$ 3,659	-\$ 8,909	-\$ 5,250	143%
Activo por Impuesto Diferido	\$ 0	\$ 20 000	\$ 20 000	100%
<b>Pasivo</b>	<b>\$ 299,698</b>	<b>\$ 1,037,261</b>	<b>\$ 737,563</b>	<b>246%</b>
<b>Pasivo Corriente</b>	<b>\$ 282,029</b>	<b>\$ 370,647</b>	<b>\$ 88,618</b>	<b>31%</b>
Cuentas por pagar Instituciones financieras	\$ -	\$ 33,618	\$ 33,618	100%
Cuentas por pagar Leasing	\$ 282,029	\$ 337,029	\$ 55,000	20%
<b>Pasivo no Corriente</b>	<b>\$ 17,669</b>	<b>\$ 666,614</b>	<b>\$ 648,944</b>	<b>3673%</b>
Cuentas por pagar Instituciones financieras		\$ 268,944	\$ 268,944	100%
Cuentas por pagar Leasing	\$ 17,669	\$ 397,669	\$ 380,000	2151%
<b>Patrimonio</b>	<b>\$ 881,128</b>	<b>\$ 934,517</b>	<b>\$ 53,389</b>	<b>6%</b>
Capital	\$ 4,000	\$ 4,000	\$ -	0%
Reservas	\$ 869,044	\$ 877,128	\$ 8,084	1%
Resultado del Ejercicio	\$ 8,084	\$ 53,389	\$ 45,305	560%
<b>Pasivo + Patrimonio</b>	<b>\$ 1,180,826</b>	<b>\$ 1,971,778</b>	<b>\$ 790,952</b>	<b>67%</b>

Fuente: Elaboración Propia

Al examinar la Tabla 13, se destaca un sustancial incremento del 57% en la cuenta de Propiedad, Planta y Equipo dentro del Activo, atribuible a la reciente adquisición de maquinaria. Este aumento tiene un impacto directo en el crecimiento de la depreciación y amortización. Adicionalmente, se observa un aumento significativo del 47% en los inventarios, motivado por la necesidad de una mayor cantidad de materia prima para satisfacer las demandas de producción. Por otro lado, la cuenta de Cuentas por Pagar a Instituciones Financieras experimenta un marcado aumento, aproximadamente de \$380,000 dólares. Esta elevación se deriva de la reciente obtención de financiamiento a través de un contrato de leasing, reflejando así la expansión de las obligaciones financieras de la empresa.

### 3. Comprar la maquinaria a través de un proveedor del extranjero.

Para la importación de la maquinaria se pidió un préstamo bancario que cubre toda la operación, el monto asciende a \$ 460 500 dólares, con una tasa de interés del 10,7% a un plazo de 10 años; además se debe realizar la liquidación aduanera de la importación (Véase en anexo), con todo los detalles expuestos se procede a presentar el Estado de Resultados Integral como también el Estado de Situación Financiera.

**Tabla 14.**

*Estado de Resultados Integrales*

Estado de Resultados Integral					
ARB S.A.					
	2023	2024	A. Horizontal		
Ingresos	\$ 788,214	\$ 1,152,233	\$ 364,018	46%	
Costos de venta y producción	\$ 615,718	\$ 817,829	\$ 202,111	33%	
Utilidad Bruta	\$ 172,496	\$ 334,403	\$ 161,907	94%	
Gastos de venta	\$ 17,026	\$ 19,069	\$ 2,043	12%	
Gastos administrativos	\$ 36,322	\$ 40,680	\$ 4,359	12%	
Gastos de Importación e IVA	\$ -	\$ 74,337	\$ 74,337	100%	
ISD	\$ -	\$ 9,341.25	\$ 9,341	100%	

Amortizaciones	\$ 3,659	\$ 5,200	\$ 1,541	42%
Depreciaciones	\$ 6,842	\$ 28,275	\$ 21,433	313%
Utilidad Operacional	\$ <b>108,648</b>	\$ <b>157,501</b>	\$ 48,854	45%
Gastos Financieros	\$ -	\$ 49,274	\$ 49,274	100%
Otros Gastos	\$ 60,158	\$ 67,377	\$ 7,219	12%
Utilidad Antes de impuestos	\$ <b>48,490</b>	\$ <b>40,851</b>	-\$ 7,639	-16%
Participación a trabajadores	\$ 7,273	\$ 6,128	-\$ 1,146	-16%
IR Causado	\$ 10,304	\$ 8,681	-\$ 1,623	-16%
<b>Utilidad Neta</b>	<b>\$ 30,912</b>	<b>\$ 26,043</b>	<b>-\$ 4,870</b>	<b>-16%</b>

Fuente: Elaboración Propia

Se observa un incremento en las ventas, aunque no se equiparan a las cifras de las opciones previas. Este fenómeno se atribuye al tiempo necesario para que la maquinaria llegue al país, aproximadamente 4 meses, generando así una disminución en la producción en comparación con las alternativas anteriores. Concurrentemente, los gastos administrativos y de ventas experimentan un aumento del 12%, resultado de la contratación de nuevos empleados y otros gastos adicionales asumidos por la empresa.

Los elementos más significativos en este escenario son la adquisición de la maquinaria y los gastos asociados a la importación, los cuales ascienden a \$74,336 dólares. Con respecto a la maquinaria, se sigue el mismo procedimiento que en las alternativas anteriores, permitiendo deducciones que inciden en el pago del impuesto a la renta, tal como se detalla en la Tabla 15, en la cual se suma la depreciación con un valor de \$28 275 dólares y la amortización con un monto de \$5 200 dólares, dando una deducción por un valor de \$33 475 dólares. De esta forma la empresa debe pagar un impuesto a la renta de \$ 312 dólares.

**Tabla 15.**

*Conciliación Tributaria*

<b>Conciliación Tributaria</b>	
Utilidad Contable o Pérdida Contable	\$40,851
15% Utilidad Trabajadores	\$6,127
DAE: Deducción de Activo Ecológico	\$33,475
<b>BASE IMPONIBLE</b>	<b>\$1,248</b>
<b>TARIFA DE IR</b>	<b>25%</b>
<b><u>IMPUESTO RENTA CAUSADO</u></b>	<b><u>\$312</u></b>

Fuente: Elaboración Propia

**Tabla 16.**

*Estado de Situación Financiera*

<b>Estado de Situación Financiera</b>				
<b>ARB S.A.</b>				
	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>A. Horizontal</b>	
<b>Activo</b>	<b>\$ 1,180,826</b>	<b>\$ 1,901,781</b>	\$ 720,956	<b>61%</b>
<b>Activo Corriente</b>	<b>\$ 984,093</b>	<b>\$ 1,226,023</b>	\$ 241,931	<b>25%</b>
Efectivo y Equivalentes de Efectivo	\$ 289,920	\$ 244,562	-\$ 45,358	-16%
Inventarios	\$ 694,173	\$ 981,461	\$ 287,288	41%



<b>Activo no Corriente</b>	<b>\$ 196,733</b>	<b>\$ 675,758</b>	\$ 479,025	<b>243%</b>
Terreno	\$ 80,000	\$ 200,000	\$ 120,000	150%
Propiedad, Planta y Equipo	\$ 751,897	\$ 1,092,397	\$ 340,500	45%
Depreciación acumulada de PPE	-\$ 635,855	-\$ 664,130	-\$ 28,275	4%
Activo Intangible	\$ 4,350	\$ 56,350	\$ 52,000	1195%
Depreciación acumulada de Activo intangible	-\$ 3,659	-\$ 8,859	-\$ 5,200	142%
<b>Pasivo</b>	<b>\$ 299,698</b>	<b>\$ 994,611</b>	\$ 694,913	<b>232%</b>
<b>Pasivo Corriente</b>	<b>\$ 282,029</b>	<b>\$ 359,242</b>	\$ 77,213	<b>27%</b>
Cuentas por pagar Instituciones financieras	\$ 282,029	\$ 359,242	\$ 77,213	27%
<b>Pasivo no Corriente</b>	<b>\$ 17,669</b>	<b>\$ 635,369</b>	\$ 617,700	<b>3496%</b>
Cuentas por pagar Instituciones financieras	\$ 17,669	\$ 635,369	\$ 617,700	3496%
<b>Patrimonio</b>	<b>\$ 881,128</b>	<b>\$ 907,170</b>	\$ 26,043	<b>3%</b>
Capital	\$ 4,000	\$ 4,000	\$ -	0%
Reservas	\$ 869,044	\$ 877,128	\$ 8,084	1%
Resultado del Ejercicio	\$ 8,084	\$ 26,043	\$ 17,959	222%
<b>Pasivo + Patrimonio</b>	<b>\$ 1,180,826</b>	<b>\$ 1,901,781</b>	\$ 720,956	<b>61%</b>

Fuente: Elaboración Propia

En el Estado de Situación Financiera se puede analizar un incremento en el Activo, en la cuenta de Inventario, esto se debe por el incremento en la producción anual; de igual manera la cuenta PPE incrementa por la compra de la nueva maquinaria en un 45%, y de la misma manera hay una alza en la partida de Terreno, lo que repercute directamente en la subida de la depreciación y amortización. Para el Pasivo hay un incremento en las Cuentas por pagar a las Instituciones Financieras, esto es debido a préstamo adquirido para realizar la importación, el mismo que asciende a \$617 700 dólares, los cuales se irán amortizando durante 10 años; Por otro lado, en el patrimonio, se observa un ligero incremento impulsado por la utilidad del ejercicio, la cual alcanza los \$26 043 dólares.

### Selección de alternativa.

Con los análisis realizados en el apartado anterior, la gerencia toma de decisión de implantar la alternativa número 1, en donde la compañía adquiere la maquinaria a través de un préstamo bancario del 70% del costo de la inversión y el 30% con la utilización de las reservas acumuladas; además se opta por la primera opción por varias ventajas en comparación con las otras alternativas:

**Tabla 17.**

*Ventajas y Desventajas de las Alternativas*

<b>Alternativa 1</b>	<b>Alternativa 2</b>	<b>Alternativa 3</b>
La maquinaria se adquiere de forma inmediata.	La maquinaria se adquiere de forma inmediata.	La maquinaria tarda 4 meses en llegar.
Los gastos incurridos son 100% deducibles.	Existe un valor considerable que no es deducible.	Los gastos incurridos son 100% deducibles.

La tasa de interés es considerable.	La tasa del leasing es menor al del préstamo.	La tasa de interés es considerable, además se debe pagar el ISD.
Hay una sola fuente de financiamiento.	Se depende de 2 fuentes de financiamiento, incrementando los pasivos.	Hay una sola fuente de financiamiento.
La Utilidad es la más alta en comparación a las otras alternativas.	La Utilidad es la media en comparación a las otras alternativas.	La Utilidad es la más baja en comparación a las otras alternativas.

Fuente: Elaboración Propia

Como se aprecia en la Tabla 17, la mayoría de ventajas se dan en la opción 1, y lo más importante es un sustancial incremento en la utilidad, lo que buscan los accionistas de la compañía; además en el futuro hay como pagar la deuda de forma adelantada, ahorrando un monto importante el pago de intereses.

## Referencias.

Araque, W., Argüello, A. (2022). INFORME DE LA ENCUESTA DE COYUNTURA DE LA PYME. *Observatorio PYME*, 1-26.

BANCOS, S. D. (2022). SISTEMA DE BANCA PRIVADA Y PÚBLICA INFORME DEL SECTOR INDUSTRIAS MANUFACTURERAS. *INFORME DE LA SUPERINTENDENCIA DE BANCOS*, 1-28.

Asamblea Nacional del Ecuador(2018). *LEY DE RÉGIMEN TRIBUTARIO INTERNO*.

Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica (2023). Emisión de Autorización ambiental para la deducción adicional del cien por ciento de depreciación de maquinas, equipos y tecnologías. *Página Web*.

NIC 16 (2001). Propiedad Planta y Equipo. 1- 28

Prado, J. (2023). Boletín de Cifras del Sector Productivo . *MINISTRO DE PRODUCCIÓN, COMERCIO EXTERIOR, INVERSIONES Y PESCA* , 1-37.

Sánchez, A., Vayas, T., & Mayorga, F. (2019). Industria Manufacturera: Calzado y afines . *Observatorio Económico y Social de Tungurahua*, 1.4.

Villacís, B., & Carrillo, D. (2012). País Atrevido: La Nueva Cara Sociodemográfica del Ecuador. *Instituto Nacional de Estadística y Censo*.

## Anexos.

### Anexo 1.

Tabla de Amortización (Alternativa 1)

Tabla de Amortización				
Nro. Cuota	Saldo deuda	Cuota	Intereses	Amortización
1	\$ 385,350.00	(\$ 64,612.07)	(\$ 41,232.45)	(\$ 23,379.62)
2	\$ 361,970.38	(\$ 64,612.07)	(\$ 38,730.83)	(\$ 25,881.24)
3	\$ 336,089.14	(\$ 64,612.07)	(\$ 35,961.54)	(\$ 28,650.53)
4	\$ 307,438.61	(\$ 64,612.07)	(\$ 32,895.93)	(\$ 31,716.14)
5	\$ 275,722.47	(\$ 64,612.07)	(\$ 29,502.30)	(\$ 35,109.77)
6	\$ 240,612.71	(\$ 64,612.07)	(\$ 25,745.56)	(\$ 38,866.51)
7	\$ 201,746.19	(\$ 64,612.07)	(\$ 21,586.84)	(\$ 43,025.23)
8	\$ 158,720.97	(\$ 64,612.07)	(\$ 16,983.14)	(\$ 47,628.93)
9	\$ 111,092.04	(\$ 64,612.07)	(\$ 11,886.85)	(\$ 52,725.22)
10	\$ 58,366.82	(\$ 64,612.07)	(\$ 6,245.25)	(\$ 58,366.82)

### Anexo 2.

Tabla de Amortización (Alternativa 2)

Tabla de Amortización				
Nro. Cuota	Saldo deuda	Cuota	Intereses	Amortización
1	\$ 200,500.00	(\$ 33,618.06)	(\$ 21,453.50)	(\$ 12,164.56)
2	\$ 188,335.44	(\$ 33,618.06)	(\$ 20,151.89)	(\$ 13,466.17)
3	\$ 174,869.27	(\$ 33,618.06)	(\$ 18,711.01)	(\$ 14,907.05)
4	\$ 159,962.22	(\$ 33,618.06)	(\$ 17,115.96)	(\$ 16,502.10)
5	\$ 143,460.12	(\$ 33,618.06)	(\$ 15,350.23)	(\$ 18,267.83)
6	\$ 125,192.29	(\$ 33,618.06)	(\$ 13,395.57)	(\$ 20,222.49)
7	\$ 104,969.80	(\$ 33,618.06)	(\$ 11,231.77)	(\$ 22,386.29)
8	\$ 82,583.51	(\$ 33,618.06)	(\$ 8,836.44)	(\$ 24,781.63)
9	\$ 57,801.88	(\$ 33,618.06)	(\$ 6,184.80)	(\$ 27,433.26)
10	\$ 30,368.62	(\$ 33,618.06)	(\$ 3,249.44)	(\$ 30,368.62)

### Anexo 3.

Tabla de Amortización del leasing (Alternativa 2)

Tabla de amortización por leasing					
#cuota	Saldo inicial	Costo Financiero	Pago	Saldo	Amortización
0	\$ 350,000.00	\$ -	\$ -	\$ 350,000.00	
1	\$ 350,000.00	\$ 26,295.30	\$ 55,000.00	\$ 321,295.30	-\$ 36,652.63
2	\$ 321,295.30	\$ 24,138.73	\$ 55,000.00	\$ 290,434.02	-\$ 38,485.27
3	\$ 290,434.02	\$ 21,820.14	\$ 55,000.00	\$ 257,254.16	-\$ 40,409.53
4	\$ 257,254.16	\$ 19,327.36	\$ 55,000.00	\$ 221,581.52	-\$ 42,430.01
5	\$ 221,581.52	\$ 16,647.29	\$ 55,000.00	\$ 183,228.81	-\$ 44,551.51
6	\$ 183,228.81	\$ 13,765.87	\$ 55,000.00	\$ 141,994.68	-\$ 46,779.08
7	\$ 141,994.68	\$ 10,667.98	\$ 55,000.00	\$ 97,662.66	-\$ 49,118.04
8	\$ 97,662.66	\$ 7,337.34	\$ 105,000.00	-\$ 0.00	-\$ 51,573.94

#### Anexo 4.

##### Liquidación Aduanera

Liquidación Aduanera	
Valor de mercancía	\$ 260,000.00
<b>Deducciones</b>	
Montaje	\$20,000.00
<b>Adiciones</b>	
Manipulación y embalaje	\$2,300.00
Flete	\$4,200.00
Seguro	\$ 2,600.00
<b>Valor de aduana</b>	<b>\$ 249,100.00</b>
<b>Ad Valorem</b>	<b>\$ 12,455.00</b>
<b>Ad Específico</b>	<b>\$ -</b>
<b>FODINFA</b>	<b>\$ 1,245.50</b>
<b>ICE Advalorem</b>	<b>\$ -</b>
<b>ICE Específico</b>	<b>\$ -</b>
<b>IVA 12%</b>	<b>\$ 31,536.06</b>
<b>TOTAL A LIQUIDAR</b>	<b>\$ 294,336.56</b>

#### Anexo 5.

##### Tabla de Amortización (Alternativa 3)

Tabla de Amortización				
Nro. Cuota	Saldo deuda	Cuota	Intereses	Amortización
1	\$ 460,500.00	(\$ 77,212.56)	(\$ 49,273.50)	(\$ 27,939.06)
2	\$ 432,560.94	(\$ 77,212.56)	(\$ 46,284.02)	(\$ 30,928.53)
3	\$ 401,632.41	(\$ 77,212.56)	(\$ 42,974.67)	(\$ 34,237.89)
4	\$ 367,394.52	(\$ 77,212.56)	(\$ 39,311.21)	(\$ 37,901.34)
5	\$ 329,493.18	(\$ 77,212.56)	(\$ 35,255.77)	(\$ 41,956.78)
6	\$ 287,536.40	(\$ 77,212.56)	(\$ 30,766.39)	(\$ 46,446.16)
7	\$ 241,090.24	(\$ 77,212.56)	(\$ 25,796.66)	(\$ 51,415.90)
8	\$ 189,674.34	(\$ 77,212.56)	(\$ 20,295.15)	(\$ 56,917.40)
9	\$ 132,756.94	(\$ 77,212.56)	(\$ 14,204.99)	(\$ 63,007.56)
10	\$ 69,749.37	(\$ 77,212.56)	(\$ 7,463.18)	(\$ 69,749.37)