

## **CAPITULO IV: ESTUDIO FINANCIERO**

El estudio financiero permite establecer la cantidad de recursos económicos para la realización del proyecto, también permite verificar los resultados y constatar el grado de liquidez para cubrir sus obligaciones de pago.

### **4.1. PRESUPUESTO**

El presupuesto es una estimación anticipada de los ingresos y egresos de cualquier actividad económica a realizarse, en un periodo determinado.

La elaboración de un presupuesto es de vital importancia para determinar si un proyecto puede generar la rentabilidad esperada.

#### **4.1.1. PRESUPUESTO DE INVERSIÓN**

“El presupuesto de inversión determinará la cantidad de recursos financieros necesarios para que el proyecto inicie sus operaciones. Por lo que, se contemplará los rubros correspondientes a compra de activos fijos, gastos de constitución y capital de trabajo”<sup>20</sup>.

##### **4.1.1.1. ACTIVOS FIJOS**

“Las inversiones en activos fijos son todas aquellas que se realizan en los bienes tangibles que se utilizarán en el proceso de prestación del servicio y que sirvan de apoyo a la operación normal del estudio”<sup>21</sup>

---

<sup>20</sup> SAPAG, Nassir, “ Preparación y evaluación de Proyectos” Cuarta Edición

<sup>21</sup> SAPAG, Nassir, “ Preparación y evaluación de Proyectos”, Cuarta Edición, Pág. 233

Constituyen activos fijos, los terrenos y recursos naturales; las obras civiles (edificios para la planta industrial, oficinas, vías de acceso, estacionamientos, bodegas, etc.); el equipamiento (maquinaria, muebles, herramientas, vehículos y decoración en general) y la infraestructura de servicios de apoyo (Instalaciones: agua potable, alcantarillado, red eléctrica, comunicaciones, energía, etc.

Los activos fijos que el estudio requiere son los siguientes:

**Tabla 4.1**  
**Activos Fijos**

ACTIVOS FIJOS	VALOR (\$)
MUEBLES Y ENSERES	3.241,76
EQUIPOS DE OFICINA	786,97
EQUIPOS DE COMPUTACIÓN	5.329,60
MAQUINARIA	2.223,67
EQUIPOS DE GUARDERÍA	7.790,78
<b>TOTAL</b>	<b>19.372,78</b>

Fuente: Estudio Técnico  
Elaborado por: Ingry Vega

“Para efectos contables, los activos fijos, excepto los terrenos, están sujetos a depreciación.”<sup>22</sup>

Para el cálculo de las depreciaciones de los activos fijos se consideró el método de línea recta, dividiendo el valor total del activo para el número de años de vida útil.

Calculo de las depreciaciones Anexo 4.1

$$Dp = \frac{V.A.}{v.útil}$$

#### 4.1.1.2 Activos Intangibles

---

<sup>22</sup> MENESES Alvarez, Edilberto “Preparación y Evaluación de Proyectos”, Cuarta Edición, Pág. 140

“Las inversiones en activos intangibles son todas aquellas que se realizan sobre activos constituidos por los servicios o derechos adquiridos necesarios para la puesta en marcha del proyecto. Los principales ítems que configuran esta inversión son los gastos de organización, las patentes y licencias, los gastos de puesta en marcha, la capacitación, las bases de datos y los sistemas de información preoperativos”<sup>23</sup>.

Para la puesta en marcha de la empresa se necesitará invertir en los siguientes activos intangibles:

**Tabla 4.2**

ACTIVOS INTANGIBLES	
Concepto	Precio Unitario
Gastos de Constitución	2.520,00
Gastos de Instalación	1.918,60
<b>Total</b>	<b>4.438,60</b>

Fuente: Estudio Técnico  
Elaborado por: Ingrid Vega

#### **4.1.1.3 Capital de Trabajo**

El Capital de trabajo constituye los recursos que la empresa necesita para realizar sus operaciones en condiciones normales durante el ciclo productivo. Estos recursos son necesarios hasta que los ingresos puedan cubrir los gastos totales.

El capital de trabajo se lo ha calculado a través de un periodo de desfase que consiste en determinar los costos de operación que debe financiarse desde el momento en que se realiza el primer pago por la adquisición de materiales hasta el momento en que se obtiene ingresos por las ventas de los servicios.

<sup>23</sup> SAPAG CHAIN, Nassir, “Preparación y Evaluación de Proyectos”, Cuarta Edición

**Tabla 4.3**  
**Método de desface para Cálculo del Capital de Trabajo**

Item	Cantidad
Costos Fijos	7.503,80
Costos Variables	16.626,80
Gastos Administrativos	14.687,96
<b>Total</b>	<b>31.314,76</b>

Costos Fijos	400
Costos Variables	2.573,82

Fuente: Estudio Técnico  
Elaborado por: Ingrid Vega

#### 4.1.2 Cronograma de Inversiones

“Además de la reunión y sistematización de todos los antecedentes correspondientes a las inversiones iniciales en activos fijos, diferidos y capital de trabajo del proyecto, se debe elaborar un calendario de inversiones previas a la operación, que identifique los montos para invertir en cada período anterior a la puesta en marcha del proyecto”.<sup>24</sup>

**Tabla 4.4**

Item	CRONOGRAMA
	Montos
<b>Activo Fijos</b>	
Equipos y Maquinaria	7.553,27
Equipos de oficina	786,97
Terreno	
Reposición de Eq. De Computación	
Incremento de Eq. De Computación	
Reposición de Eq. De oficina	
<b>Activos Intangibles</b>	

Fuente: Estudio Técnico  
Elaborado por: Ingrid Vega

<sup>24</sup>MENESES ALVAREZ, Edilberto, “Preparación y Evaluación de Proyectos”, Tercera Edición

### **4.1.3 Presupuesto de operación**

El presupuesto de operaciones del proyecto se forma a partir de los ingresos y egresos de operaciones y tiene como objeto pronosticar un estimado de las entradas y salidas monetarias de la empresa, durante los periodos que estén en relación con la vida útil del estudio.

#### **4.1.3.1 Presupuesto de Ingresos**

A fin de elaborar el presupuesto de ingresos es necesario establecer el volumen de ventas por producto, por año y sus respectivos precios unitarios, para la vida útil del proyecto”.<sup>25</sup>

En el presupuesto de ingresos se considera el volumen de ventas anuales y sus respectivos precios unitarios para la vida útil del estudio.

Los ingresos operacionales de todo negocio empresarial se sustentan en la venta de los servicios. En el estudio de mercado se definió el servicio y la demanda, que será captada por el proyecto. (Anexo 4.2)

---

<sup>25</sup> MENESES ÁLVAREZ, Edilberto, “Preparación y Evaluación de Proyectos”, Tercera Edición

**Tabla 4.5**

**Presupuesto de Ingresos**

ITEM	Año 1		
	Cantidad	Precio Uni. Mensual	precio mensual
Nursery	6	138,00	828
Maternal	7	140,00	980
Transición	7	143,00	1.001
Prekinder	6	145,00	870
<b>Totales</b>	<b>26</b>		

Fuente: Estudio Financiero  
Elaborado por: Ingrid Vega

#### 4.1.3.2 Presupuesto de Egresos

El presupuesto de egresos es importante para cuantificar el monto en que se incurre para abastecer a la empresa de insumos, tomar en cuenta sueldos y salarios y toda clase de suministros que necesita la misma para dar atención al público. (Anexo 4.3)

**Tabla 4.6**

ITEM	PRESUPUESTO DE EGRESOS	
	1	2
	<b>Costos Fijos</b>	7.508,60
<b>Costos Variables</b>	16.626,80	17.202,51
<b>Gastos Administrativos</b>	14.687,96	15.196,54
<b>Gastos Financieros</b>	1.534,50	1.008,20
<b>Total Egresos</b>	<b>40.357,86</b>	<b>41.175,84</b>

Fuente: Estudio Financiero  
Elaborado por: Ingrid Vega

#### 4.1.3.3 Estructura de Financiamiento

La empresa va a contar con la siguiente estructura de financiamiento:

**Tabla 4.7**

#### Estructura de financiamiento

Activo Fijos	Monto
Total Activos Fijos	19.372,78
Activos Intangibles	4.438,60
Capital de Trabajo	2.573,82
<b>Inversión Requerida</b>	<b>26.385,19</b>

Detalle	Aporte	% Aportación
<b>Propias</b>	\$ 16.385,19	62,10%
<b>Préstamos</b>	\$ 10.000,00	37,90%
<b>Inversión Requerida</b>	\$ 26.385,19	100,00%

Aporte de los socios	
Número de Accionistas	4
Aporte por accionistas	\$ 4.000,30

Fuente: Estudio Financiero  
Elaborado por: Ingrid Vega

La tabla de amortización y el servicio de deuda del financiamiento se detalla en el (Anexo 4.4)

**Tabla 4.8**  
**Financiamiento del préstamo**

Datos	
Préstamo	\$ 10.000,00
Interés	17,50%
Plazo	3
Número de cuotas	36
Cuota Mensual a pagar	\$ 359,02

Fuente: Estudio Financiero  
Elaborado por: Ingry Vega

#### 4.1.4 Punto de Equilibrio

“El punto de equilibrio constituye una situación de la empresa, donde el volumen de producción, alcanza a cubrir los costos variables y fijos, sin obtener utilidad alguna.”<sup>26</sup>

El análisis del punto de equilibrio de la empresa consiste en determinar aquel volumen de prestación de servicios y ventas en que los ingresos totales operacionales se igualan exactamente a los egresos operacionales totales, creándose, en este punto, un volumen de operaciones en el cual la empresa no arroja ni pérdidas ni ganancias; sino que más bien se encuentra en una situación de equilibrio.

Para la determinación del punto de equilibrio se requiere la existencia de cuatro elementos básicos: el ingreso total, precio unitario de venta, los costos variables y los costos fijos, por lo que, se estima conveniente dar a continuación una definición corta de cada uno de estos tipos de costos, así:  
Ingresos Totales: son considerados como aquellos que fueron originados directamente por la operación.

---

<sup>26</sup> BOLAÑOS, Gastón, “La didáctica de los costos”, Primera edición, 1989, Pág. 34



**Costos Fijos:** Son aquellos costos operacionales de un negocio que no varían, en un período de tiempo dado, con los volúmenes de producción y ventas de la unidad de negocio; por lo que, se concluye que estos costos se mantienen constantes a diferentes niveles de producción y ventas.

**Costos Variables Totales:** Son aquellos costos operacionales de un negocio que varían en relación directa con el volumen de producción y ventas de una unidad de negocio; así, a mayores volúmenes de operación corresponden mayores costos variables totales y viceversa.

**Costos Variables Unitarios:** Constituye aquella porción del costo variable total, atribuible a la producción de una unidad de producto; por lo que su metodología de cálculo constituye en dividir los costos variables totales entre el volumen de producción y ventas del negocio.

En este sentido, con la finalidad de determinar el punto de equilibrio del presente proyecto de inversión, a lo largo de toda su vida económica, se procederá a emplear las siguientes fórmulas:

**Punto de Equilibrio en Cantidades:**

$$PE_Q = \frac{CF}{(P - CVu)}$$

**Punto de Equilibrio en Dólares:**

$$PE_S = \frac{CF}{1 - \left( \frac{CVT}{IT} \right)}$$

**En Donde:**

CF = Costos Fijos

CVu = Costos Variables Unitarios

P = Precio Unitario de Venta

CVT = Costo Variable Total

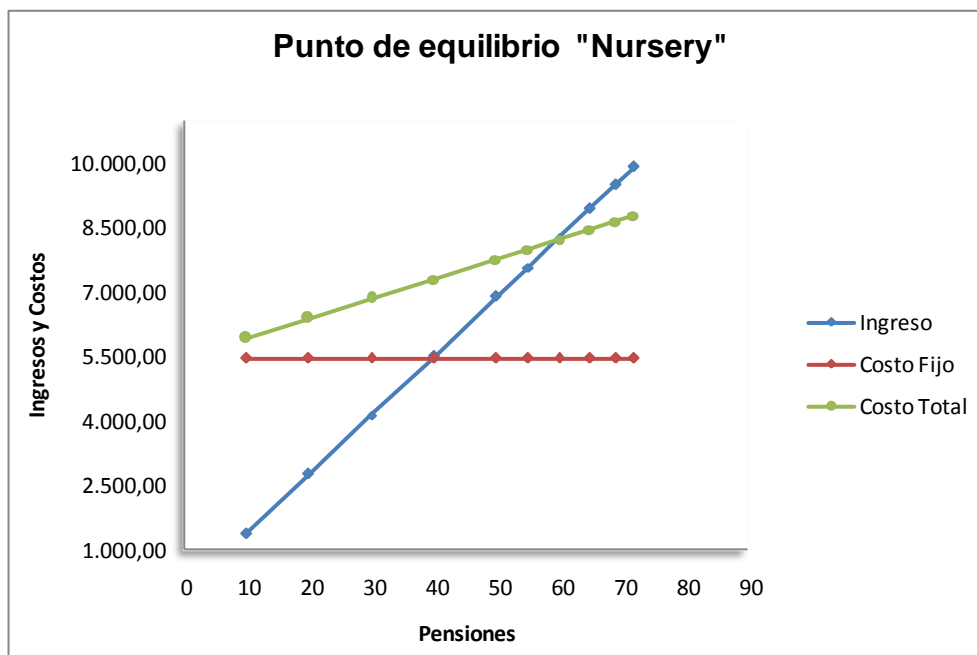
IT = Ingreso Total

**Tabla 4.9**

PUNTO DE EQUILIBRIO NURSERY	
ÍTEM	AÑO
	1
Costo Fijo Total	5.463,00
Precio	138,00
Costo Variable Unitario	46,19
Costo Variable Total	3.325,36
<b>Punto de Equilibrio Q (pensiones)</b>	60
<b>Punto de Equilibrio \$</b>	8.211,06

Fuente: Estudio Financiero  
Elaborado por: Ingrid Vega

**Gráfico 4.1**



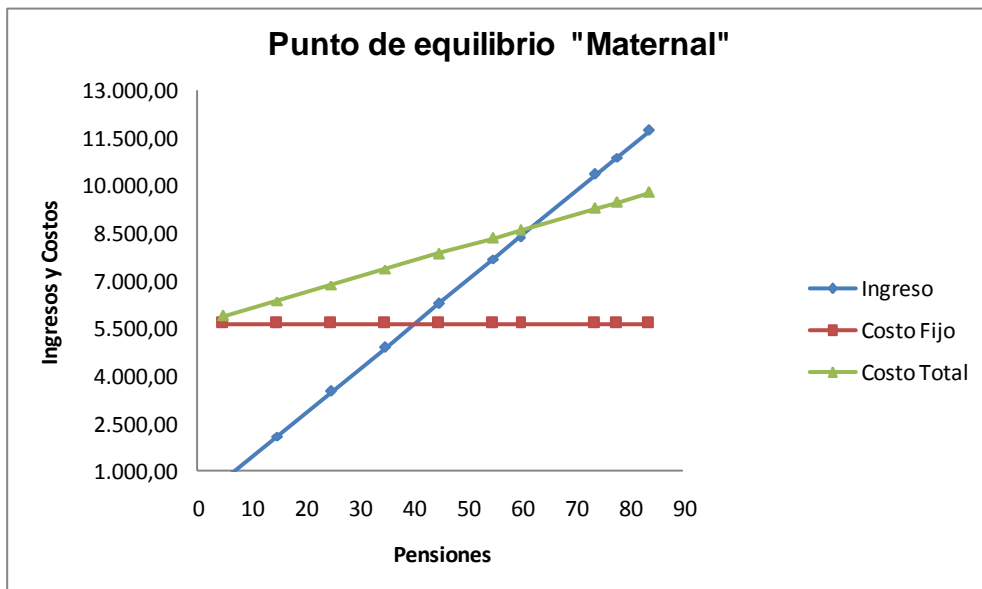
Fuente: Estudio Financiero  
Elaborado por: Ingrid Vega

Tabla 4.10

PUNTO DE EQUILIBRIO MATERNAL	
ÍTEM	AÑO
	1
Costo Fijo Total	5.646,00
Precio	140,00
Costo Variable Unitario	49,48
Costo Variable Total	4.156,70
<b>Punto de Equilibrio Q (pensiones)</b>	62
<b>Punto de Equilibrio \$</b>	8.732,65

Fuente: Estudio Financiero  
Elaborado por: Ingrid Vega

Gráfico 4.2



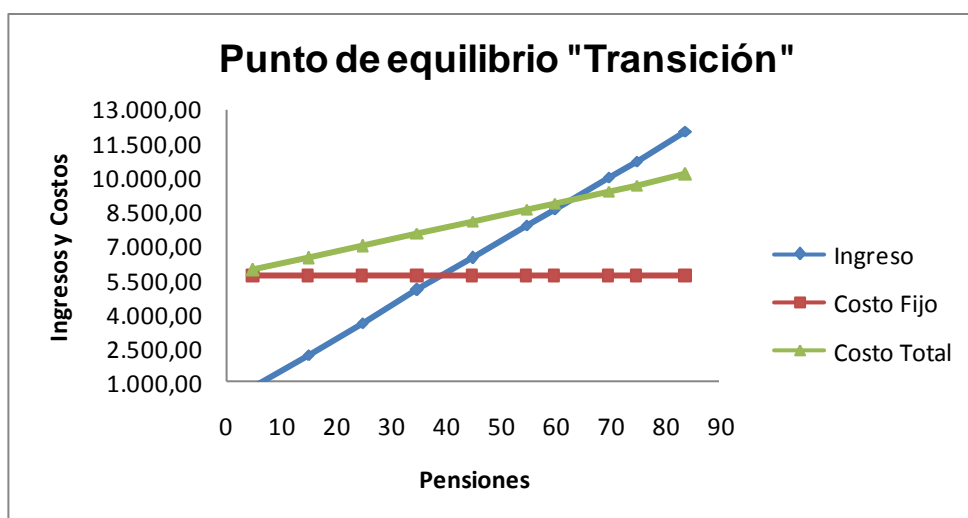
Fuente: Estudio Financiero  
Elaborado por: Ingrid Vega

**Tabla 4.11**

PUNTO DE EQUILIBRIO TRANSICIÓN	
ÍTEM	AÑO
	1
Costo Fijo Total	5.635,00
Precio	143,00
Costo Variable Unitario	53,44
Costo Variable Total	4.489,24
<b>Punto de Equilibrio Q (pensiones)</b>	<b>63</b>
<b>Punto de Equilibrio \$</b>	<b>8.997,71</b>

Fuente: Estudio Financiero  
Elaborado por: Ingry Vega

**Gráfico 4.3**



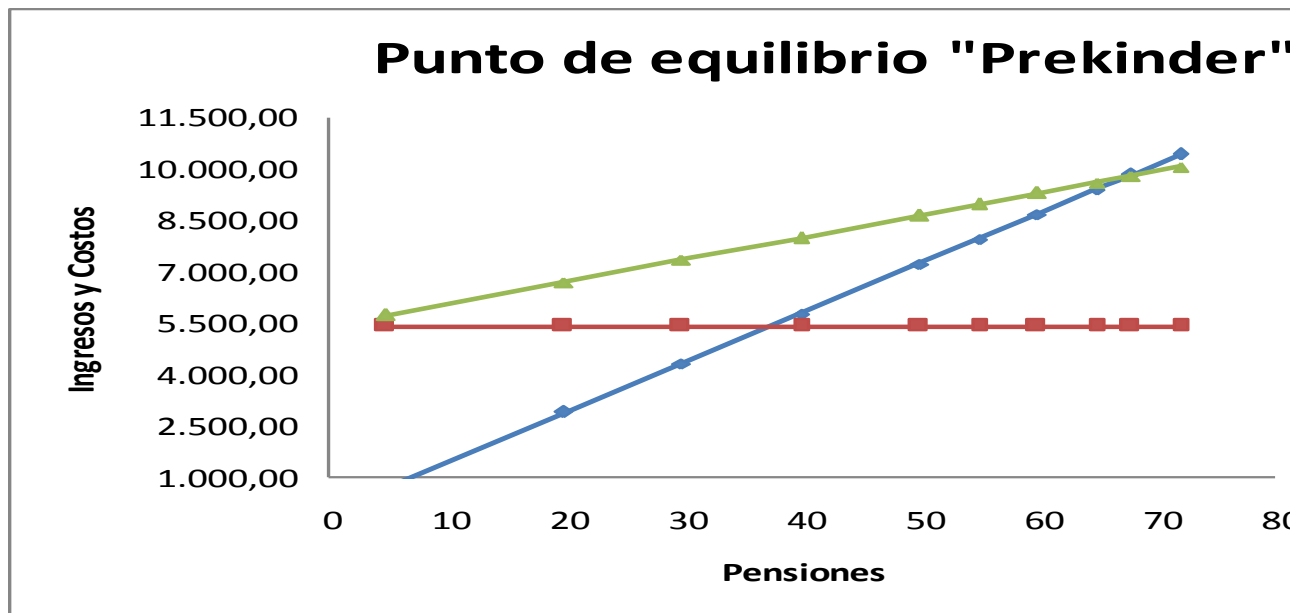
Fuente: Estudio Financiero  
Elaborado por: Ingry Vega

**Tabla 4.12**

PUNTO DE EQUILIBRIO PREKINDER	
ÍTEM	AÑO
	1
Costo Fijo Total	5.430,00
Precio	145,00
Costo Variable Unitario	64,66
Costo Variable Total	4.655,50
<b>Punto de Equilibrio Q (pensiones)</b>	<b>68</b>
<b>Punto de Equilibrio \$</b>	<b>9.800,20</b>

Fuente: Estudio Financiero  
Elaborado por: Ingrid Vega

Gráfico 4.4



Fuente: Estudio Financiero  
Elaborado por: Ingrid Vega

## 4.2 Estados Financieros Pro forma

“Los Estados Financieros se requieren, principalmente, para realizar evaluaciones y tomar decisiones de carácter

económico. De ahí que la información consignada en los Estados Financieros deba ser muy confiable.

Los Estados Financieros, generados en la marcha de una empresa, deben contener en forma clara y comprensible la información relevante de la empresa, ya que junto con la administración son muchos los individuos e instituciones que se interesan en la información contable de ella”<sup>27</sup>.

#### **4.2.1 Estado de Resultados**

“El Estado de Pérdidas y Ganancias presenta el resultado de las operaciones proveniente del uso de los recursos en un período determinado (un año). Para que una empresa pueda continuar en operación debe ser capaz de generar resultados positivos.

El estado de resultados permite conocer la utilidad que generará el estudio durante su operación normal.

---

<sup>27</sup> MENESES ALVAREZ, Edilberto, “Preparación y Evaluación de Proyectos”, Tercera Edición

Tabla 4.13

ITEM	Estado de Re	
	Año	A
Ventas netas	44.148,00	50.
Costo de ventas	24.135,40	24.
Resultado Bruto en Ventas	20.012,60	25.
Gastos de administración	14.687,96	15.
Resultado Operacional	5.324,64	10.
Gastos financieros	1.534,50	1.
Otros ingresos	1.040,00	1.
Resultado antes Participación	4.830,14	11.
15% participación trabajadores	724,52	1.
Resultado antes Impuesto Renta	4.105,62	9.
Impuesto a la renta (25%)	1.026,40	2.
Resultado Neto	3.079,21	7.
Reserva Legal (10%)	307,92	
Utilidad Distribuible	<b>2.771,29</b>	<b>6.</b>

Elaborado por: Ingry Vega

#### 4.2.2 Flujos netos de fondos

##### 4.2.2.1 Del Proyecto sin Financiamiento

El flujo neto de Fondos del Proyecto permite medir la rentabilidad de toda la inversión independientemente de sus fuentes de financiamiento. Es decir que este flujo mide la actividad económica sin importar de quién sea el financiamiento.



Tabla 4.14

<b>FLUJO NETO DEL</b>		
<b>Detalle</b>		<b>0</b>
Ingresos		
Otros ingresos		
Costos Fijos		
Costos Variables		
Gastos Administrativos		
Depreciaciones		
Amortización Activos Intangibles		
Utilidad antes de Participación		
Participación trabajadores	15%	
Utilidad antes de Impuestos		
Impuestos	25%	
Utilidad Neta		
Depreciaciones		
Amortización Activos Intangibles		
Inversión Inicial		26.385,19
Inversión de reemplazo		
Inversión de Activos		
Inversión Capital de Trabajo		2.573,82
Valor en libros de los activos		
<b>Flujo de Caja</b>		<b>-28.959,01</b>

Elaborado por: Ingry Vega

#### 4.2.2.2 Del Proyecto con Financiamiento

En este flujo se considera el costo de capital de terceros, los fondos provienen de las aportaciones de los socios y de préstamos bancarios.

“El Flujo Neto de Fondos del Inversor permite medir la rentabilidad de los recursos propios deberá agregarse el efecto del financiamiento para incorporar el impacto del apalancamiento de la deuda”...<sup>28</sup>

Este flujo permite medir la capacidad de pago frente a los préstamos que ayudaron a su financiamiento. Al incorporar el monto del préstamo, los intereses anuales y la amortización de cada período el flujo de caja del inversionista queda como se muestra a continuación:

#### **Tabla 4.15**

---

<sup>28</sup> SAPAG CHAIN, Nassir, “Preparación y Evaluación de Proyectos”, Cuarta edición, Pág. 271

<b>FLUJO NETO DEL</b>		
<b>Detalle</b>		<b>0</b>
Ingresos		
Otros ingresos		
Costos Fijos		
Costos Variables		
Gastos Administrativos		
Gastos financieros		
Depreciaciones		
Amortización Activos Intangibles		
Utilidad antes de Participación		
Participación trabajadores	15%	
Utilidad antes de Impuestos		
Impuestos	25%	
Utilidad Neta		
Depreciaciones		
Amortización Activos Intangibles		
Inversión Inicial		26.385,19
Inversión de reemplazo		
Inversión de Activos		
Préstamo Bancario		10.000,00
Amortización del Préstamo		
Inversión Capital de Trabajo		2.573,82
Valor en libros de los activos		
<b>Flujo de Caja</b>		<b>-18.959,01</b>

Elaborado por: Ingry Vega

#### 4.3 Evaluación Financiera

“La evaluación financiera establece y analiza los beneficios netos que obtendría principalmente el factor capital, al momento del proyecto, es decir determina el valor de la modificación que sufre el dinero o capital y el efecto que sufre la tasa de intereses a través del tiempo.”<sup>29</sup>

#### **4.3.1 Determinación de la Tasa de Descuento**

La tasa de descuento es aquella que satisface las expectativas de lucro del inversionista o inversionistas del proyecto. La tasa de descuento que se utilice para determinar el valor actual de los flujos futuros que genere un proyecto, representa la rentabilidad que se le debe exigir a la inversión por renunciar a un uso alternativo de los recursos en proyectos de riesgos similares.

#### **TMAR**

La tasa de descuento que debe utilizarse para actualizar los flujos de un proyecto ha de corresponder a la mejor oportunidad de rentabilidad que se renuncia de percibir, por la utilización de los recursos en otra alternativa, lo cual se lo denomina costo de oportunidad.

Dentro de la evaluación financiera es indispensable establecer en primera instancia la Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento (TMAR), y a que la misma establece el rendimiento que desean obtener los accionistas.

---

<sup>29</sup> MENESES ÁLVAREZ, Edilberto, “Preparación y Evaluación de Proyectos”, Tercera Edición

En este estudio se consideró la Tasa Activa para Crédito Productivo (con un plazo de más de 2 años y hasta 3 años) en el Banco Pichincha es del 17.50%, más la tasa premio del 7,71% y más la inflación del 3,70%.

**Tabla 4.16**  
**Cálculo de la TMAR**

CÁLCULO GLOBAL		
Tasa Activa	17,50%	10,57%
Tasa Premio	7,71%	7,71%
Inflación	3,70%	3,70%
<b>TMAR</b>	<b>28,91%</b>	<b>15,00%</b>

Fuente: Flujo de Efectivo  
Elaborado por: Ingry Vega

Entonces se obtiene que la tasa de descuento TMAR es del 15%.

#### **4.3.2. Criterios de evaluación**

La evaluación financiera del proyecto es la parte final de toda la secuencia del análisis de factibilidad. Después de haber determinado los flujos del proyecto y del inversionista para cinco años de operación es necesario verificar si la inversión económica es rentable o no.

##### **4.3.2.1 Valor Actual Neto**

Consiste en determinar el valor presente de los flujos de ingresos y gastos generados durante el periodo de vida útil del proyecto y compararlos con la inversión inicial. El VAN de un proyecto de inversión es el valor medido en dinero de hoy, es decir, es el equivalente en dólares actuales de todos los ingresos y egresos, presentes y futuros, que constituyen el proyecto.

$$VAN = -II + \sum_{T=1}^n \frac{Ft}{(1+i)^n}$$

$$VAN_{co} = - \text{Inv. Inic.} + \frac{\text{Flujo de Fondos año 1}}{(1+\text{tasa de dscto})^{\text{año } 1}} + \frac{\text{Flujo de Fondos año 2}}{(1+\text{tasa de dscto})^{\text{año } 2}} + \dots + \frac{\text{Flujo de Fondos año n}}{(1+\text{tasa de dscto})^{\text{año } n}}$$

Este criterio plantea que el proyecto debe aceptarse si su valor actual neto (VAN) es igual o preferiblemente superior a cero.

**Tabla 4.17**  
**VAN del Proyecto Sin Financiamiento**

Detalle	0	1
Flujo de Caja		5.316,46
Inversión Inicial	26.385,19	
<b>VAN Total</b>	<b>26.345,57</b>	<b>4.616,33</b>

Fuente: Flujo de Efectivo  
Elaborado por: Ingrid Vega

**Tabla 4.18**  
**VAN del Inversionista Con Financiamiento**

Detalle	0	1
Flujo de Caja		1.564,46
Inversión Inicial	26.385,19	
<b>VAN Total</b>	<b>17.889,02</b>	<b>1.358,13</b>

Fuente: Flujo de Efectivo  
Elaborado por: Ingrid Vega

#### 4.3.2.2 Tasa Interna de Retorno

“El criterio de la tasa interna de retorno (TIR) evalúa el proyecto en función de una única tasa de rendimiento por

período, con lo cual la totalidad de los beneficios actualizados son exactamente iguales a los desembolsos expresados en moneda actual.

Expresado de otra manera, se define como la tasa de descuento que hace que el valor presente neto sea cero; es decir, que el valor presente de los flujos de caja que genere el proyecto sea exactamente igual a la inversión neta realizada.”<sup>30</sup>

Para determinar la TIR se utilizó el método de interpolación que consiste en obtener un VAN positivo y otro Negativo y luego por interpolación se calcula la tasa que convierte al VAN en cero.

$$TIR = \frac{FNC1}{(1+r)^1} + \frac{FNC2}{(1+r)^2} + \dots + \frac{FNCn}{(1+r)^n} - I = 0$$

**Donde:**

**FNC** = Flujo Neto de Caja  
**r** = Tasa Interna de Retorno  
**I** = Inversión

$$TIR = TIRE_A + (TIRE_P - TIRE_A) \frac{VP_A}{VP_A - VP_P}$$

**Donde:**

$TIRE_A$  = Tasa Interna de Retorno Estimada Anterior

---

<sup>30</sup> MENESES ÁLVAREZ, Edilberto, “Preparación y Evaluación de Proyectos”, Tercera Edición

$TIRE_p$  = Tasa Interna de Retorno Posterior

$VP_A$  = Valor Presente Neto Anterior

$VP_A$  = Valor Presente Neto Posterior

**Tabla 4.19**  
**TIR del Proyecto Sin Financiamiento**

<b>Detalle</b>	<b>0</b>	<b>1</b>
<b>Flujo de Caja</b>		<b>5.316,4</b>
<b>Inversión Inicial</b>	<b>26.385,19</b>	
<b>VAN Total</b>	<b>26.845,57</b>	<b>4.615,3</b>
<b>Sin Financiamiento</b>		
<b>VAN</b>	<b>26.845,57</b>	
<b>TIR</b>	<b>37%</b>	

Fuente: Flujo de Efectivo  
Elaborado por: Ingry Vega

**Tabla 4.20**  
**TIR del Inversionista Con Financiamiento**

<b>Detalle</b>	<b>0</b>	<b>1</b>
<b>Flujo de Caja</b>		<b>1.564,4</b>
<b>Inversión Inicial</b>	<b>26.385,19</b>	
<b>VAN Total</b>	<b>17.889,02</b>	<b>1.358,1</b>
<b>Con Financiamiento</b>		
<b>VAN</b>	<b>17.889,02</b>	
<b>TIR</b>	<b>43%</b>	

Fuente: Flujo de Efectivo  
Elaborado por: Ingry Vega

La tasa interna de retorno del proyecto es del 37% y del inversionista es del 43%. En los dos casos, la TIR es muy atractiva, principalmente la tasa de retorno para el inversionista, debido al margen de diferencia que existe con respecto a la tasa de capital promedio ponderado. Es importante recalcar que este proyecto es rentable y permitirá recuperar la inversión.

#### 4.3.2.3 Período de Recuperación de la Inversión



“El plazo de recuperación real de una inversión es el tiempo que tarda exactamente en ser recuperada la inversión inicial basándose en los flujos que genera en cada período de su vida útil.”<sup>31</sup>

**Tabla 4.21**

RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN		
Detalle	0	1
Flujo de Caja		5.316,4
Inversión Inicial	26.385,19	
Flujo Descontado		4.615,3
Flujo Descontado Acumulado		4.615,3
Período de Recuperación		

Fuente: Flujo de Efectivo  
Elaborado por: Ingry Vega

La inversión inicial se recupera en:

Años	4
Meses	6
Días	14
	Año 6mo. 14d

**Tabla 4.22**

RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN		
Detalle	0	1
Flujo de Caja		1.564,46
Inversión Inicial	26.385,19	
Flujo Descontado		1.358,13
Flujo Descontado Acumulado		1.358,13
Período de Recuperación		

Fuente: Flujo de Efectivo  
Elaborado por: Ingry Vega

La inversión inicial se recupera en:

Años	5
Meses	7
Días	0
	5a. 17a. 0d

#### 4.3.2.4 Relación Beneficio Costo

<sup>31</sup> MENESES ÁLVAREZ, Edilberto, “Preparación y Evaluación de Proyectos”, Tercera Edición

“La razón beneficio / costo expresa el rendimiento, en términos de valor actual neto (VAN), que genera el proyecto por unidad invertida.

La razón B / C debe ser mayor que la unidad para aceptar el proyecto, lo que a su vez significa que el valor actual neto es positivo, en caso contrario se debe rechazar el proyecto.”

Se la define como la relación entre el Valor Actual Neto de los flujos generados por el proyecto y la Inversión inicial.

$$RAZON\ B / C = \frac{\sum_{t=0}^n \frac{FCN}{(1+i)^t}}{INVERSION}$$

**Tabla 4.23**

Detalle	RELACIÓN BENEFICIO COSTO	
	0	1
Flujo de Caja		5.316,4
Inversión Inicial	26.385,19	
<b>RELACIÓN BENEFICIO COSTO</b>	<b>2,02</b>	

Fuente: Flujo de Efectivo  
Elaborado por: Ingry Vega

En esta tabla se concluye que por cada dólar que se invierta, se genera \$1,02 centavos de utilidad.

**Tabla 4.24**

Detalle	RELACIÓN BENEFICIO COSTO	
	0	1
Flujo de Caja		1.564,4
Inversión Inicial	26.385,19	
<b>RELACIÓN BENEFICIO COSTO</b>	<b>1,68</b>	

Fuente: Flujo de Efectivo  
Elaborado por: Ingry Vega

En esta tabla se tiene que por cada dólar que se invierta, se genera 0,68 centavos de dólar de utilidad.

#### 4.3.2.5 Análisis de Sensibilidad

“El análisis de sensibilidad permite conocer el impacto que tendrán las diversas variables en la rentabilidad del proyecto.”<sup>32</sup>

Este estudio tiene variables como son: los costos totales, ingresos, volumen de ventas, tasa, cantidad de financiamiento, etc.

Para el efecto se realizan cambios en las siguientes variables:

- Tasa de interés del préstamo bancario
- Porcentaje de las ventas
- Porcentaje en los costos variables del presupuesto de egresos.

**Tabla 4.25**  
**Análisis de sensibilidad del proyecto**

	Sin Financiamiento	Con Financiamiento
<b>VAN</b>	26.845,57	17.889,02
<b>TIR</b>	37%	43%
<b>R B/C</b>	2,02	1,68
<b>PR</b>	4a, 6m, 14d	5a, 1m, 0d

Elaborado por: Ingrid Vega

**Tabla 4.26**  
**Análisis optimista**

	Sin Financiamiento	Con Financiamiento
<b>VAN</b>	51.565,85	42.579,66
<b>TIR</b>	63%	64%
<b>R B/C</b>	2,95	2,61
<b>PR</b>	3a, 8m, 5d	4a, 3m, 3d

Elaborado por: Ingrid Vega

**Tabla 4.27**

<sup>32</sup> MENESES ÁLVAREZ, Edilberto, “Preparación y Evaluación de Proyectos”, Tercera Edición

## Análisis pesimista

	Sin Financiamiento	Con Financiamiento
<b>VAN</b>	22.935,41	13.912,13
<b>TIR</b>	35%	40%
<b>R B/C</b>	1,87	1,53
<b>PR</b>	4a, 8m, 6d	5a, 2m, 25d

Elaborado por: Ingry Vega

Se define entonces que el VAN, TIR y R B/C son positivos tanto en el análisis de sensibilidad del proyecto como en los escenarios optimista y pesimista, lo que resulta aceptable y óptimo para la inversión del proyecto.

En el escenario optimista se experimenta una R B/C de \$1,95 centavos sin financiamiento y de \$1,61centavos con financiamiento.

En el escenario pesimista hay una disminución en la R B/C, pero muy a pesar de las variaciones en el escenario pesimista se puede ver que el proyecto continúa siendo rentable; por lo que se concluye que es un proyecto viable.

## **Capítulo V.- Conclusiones y Recomendaciones**

### **CONCLUSIONES**

- El mercado al que se destinará el Centro de cuidado infantil es el Valle de los Chillos y sus alrededores.
- El servicio conjunto del Centro de Cuidado Infantil, estimulación temprana, Escuela para Padres, servicio con horas extras, es distinto en el sector, por lo tanto existe una buena oportunidad de negocio.
- Existe un alto porcentaje de demanda insatisfecha en lo referente a la prestación del servicio de guardería, lo que permitirá ofrecer varias alternativas de servicios como la estimulación temprana, métodos de enseñanza innovadores, orientación para padres lo que ayudará a que el niño se desarrolle en un ambiente de respeto, cariño y sobre todo calor de hogar.
- Se realizó el estudio organizacional para determinar el número exacto de personal apropiado con el que contará el centro en relación a la disponibilidad de espacio físico y con ello se podrá tener una estructura funcional de la empresa, lo que permitirá prestar un servicio de calidad.
- De acuerdo al estudio financiero que se realizó, se pudo determinar el monto de la inversión y proyectar los ingresos que captará el Centro de Cuidado Infantil, lo que refleja una rentabilidad aceptable para el inversionista.

## **RECOMENDACIONES:**

- Se recomienda la ejecución del estudio, dado que es viable una vez realizado el análisis de los criterios de evaluación utilizados, ya que se ha determinado que existe una rentabilidad mayor a la que el mercado ofrece para una inversión de capital.
- Para que el Centro de Cuidado Infantil funcione en óptimas condiciones se debe:
  - ✓ Contar con el espacio, materiales y personal capacitado.
  - ✓ Seguir las normas establecidas en la ley al momento de implantar el nuevo servicio en el sector.
- Cumplir con las metas establecidas para cada infante, para ello es necesario seguir una guía de trabajo tanto en la enseñanza como en la estimulación establecidas por la institución.
- Ser minuciosos en las evaluaciones que se le aplique al niño para conocer sus deficiencias, destrezas y habilidades y poder informar a los padres de familia adecuadamente sobre el desenvolvimiento y como institución poder actuar inmediatamente.
- Innovar constantemente los métodos de enseñanza y tratamientos de estimulación para despertar expectativas y captar la atención del infante lo que ayudará a mejorar el desarrollo y desenvolvimiento del niño.
- Obtener la calidad en el servicio mediante una retroalimentación, misma que se puede conseguir con sugerencias de los clientes.

## FUENTES DE CONSULTA

### BIBLIOGRAFÍA

- **AAKER**, Kumar, Day, Investigación de Mercados, Editorial Limusa, México, 2003
- **BACA**, Gabriel, Evaluación de Proyectos, Ed. McGraw Hill, Santafé de Bogotá, 1.997.
- **MENESES**, Edilberto: “Preparación y Evaluación de Proyectos”. Tercera Edición.
- **SAPAG CHAIN**, Nassir, “Preparación y Evaluación de Proyectos”, Cuarta edición
- **COSTALES**, Bolívar: “Diseño, Elaboración y Evaluación de Proyectos”. Segunda Edición.
- **VASQUEZ**, Lola, Saltos Napoleón, Ecuador su realidad, Fundación José Peralta, 2005
- **VILLAREAL**, Arturo, Evaluación Financiera de Proyectos, 1998.
- **ZAMBRANO**, Armando, Matemáticas Financieras, Mc Graw Hill, 2001
- **ZAPATA**, Pedro, Contabilidad General, Mc. Graw Hill. Colombia 1999.

- **ZEITHAML**, Valarie A.: “Marketing de Servicios”. Editorial Mc. Graw Hill. Segunda Edición.
- **MUNCH**, Lourdes: “Métodos y Técnicas de Investigación”. Editorial Trillas
- **ALCARAZ**, Rafael: “El Emprendedor de Éxito”. Segunda Edición.

### **REVISTAS Y PUBLICACIONES**

- **ADMINISTRACIÓN ZONAL VALLE DE LOS CHILLOS**, CD Software SIISE, Sistema integrado de indicadores sociales del Ecuador.
- **MINISTERIO DE BIENESTAR SOCIAL**, Revistas ORI
- **INEC**, Censo, 2001
- **SRI**, La Tablita Tributaria y Laboral, 2007

### **WEBSITES**

- [www.inec.gov.ec](http://www.inec.gov.ec)
- [www.inditex.es](http://www.inditex.es)
- [www.mec.edu.ec](http://www.mec.edu.ec)
- [www.ruminahui.gov.ec](http://www.ruminahui.gov.ec).
- [www.crearempresas.com](http://www.crearempresas.com)
- [www.educacioninicial.com](http://www.educacioninicial.com)



- [www.ninezmbbs.gov.ec](http://www.ninezmbbs.gov.ec)
- [www.bebemundo.com](http://www.bebemundo.com)
- [www.enfemenino.com](http://www.enfemenino.com)
- [www.ccq.org.ec](http://www.ccq.org.ec)
- [www.monografias.com](http://www.monografias.com)