

**SCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL**

**FACULTAD DE ECONOMÍA Y NEGOCIOS**



**CREACIÓN DE UNA COOPERATIVA DE AHORRO Y CRÉDITO  
PARA LOS EMPLEADOS DEL SERVICIO NACIONAL DE  
ADUANAS DEL ECUADOR SENAE**

**Tesis de Postgrado  
Previo a la obtención del Título de:  
MAGISTER EN FINANZAS**

**Presentado por**

**ERIKA DEL CARMEN SERRANO JARAMILLO**

**JUAN RAFAEL QUINALUISA MONTESDEOCA**

**DIRECTOR**

**EC. PEDRO GANDO CAÑARTE, MBF**

**Guayaquil-Ecuador**

**2011**

## **DEDICATORIA**

A mis padres, por su motivación, confianza y apoyo incondicional para poder culminar con éxito este proyecto. Y con mucho cariño para mí amado novio.

*Erika Serrano*

A mi novia, por su apoyo total, a mis padres y hermanos por su colaboración y confianza depositada en mí, a todos mis amigos que de una u otra forma estuvieron motivándonos para alcanzar nuestro objetivo.

*Rafael Quinaluisa*

## **AGRADECIMIENTO**

En primer lugar agradezco a Dios por todas sus bendiciones en mi vida, a mis padres por sus consejos y por inculcarme sólidos valores, a los profesores de la Maestría por sus valiosas enseñanzas y en especial al Eco. Pedro Gando por su predisposición a ayudarnos siempre.

*Erika Serrano*

Agradezco a Dios y a todos los que nos ayudaron en el transcurso de la Maestría, que han hecho posible el cumplimiento de esta meta.

*Rafael Quinaluisa*

## **TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN**

---

**Econ. Ma. Elena Romero Montoya, M.Sc.  
Presidente del Tribunal**

---

**Econ. Pedro Gando C., MBF  
Director del Proyecto de Graduación**

## **DECLARACIÓN EXPRESA**

“La responsabilidad por los hechos, ideas y doctrinas expuestas en este proyecto me corresponden exclusivamente, y el patrimonio intelectual de la misma a la ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL”

---

**Ing. Erika del Carmen Serrano Jaramillo**

---

**Ing. Juan Rafael Quinaluisa Montesdeoca**

## INDICE GENERAL

<b>DEDICATORIA</b>	<b>II</b>
<b>AGRADECIMIENTO</b>	<b>III</b>
<b>TRIBUNAL DE GRADUACIÓN</b>	<b>IV</b>
<b>DECLARACIÓN EXPRESA</b>	<b>V</b>
<b>INDICE GENERAL</b>	<b>VI</b>
<b>INDICE DE TABLAS</b>	<b>IX</b>
<b>INDICE DE GRAFICOS</b>	<b>X</b>
<b>INDICE DE FIGURAS</b>	<b>XI</b>
<b>INDICE DE CUADROS</b>	<b>XII</b>
<b>CAPITULO 1: INTRODUCCION</b>	
1.1 Resumen Ejecutivo del Proyecto	13
1.2 Planteamiento del Problema	14
1.3 Justificación	15
1.4 Marco de Referencia	15
1.5 Objetivo General	16
1.6 Objetivos Específicos	16
1.7 Metodología	16
1.8 Características del Producto / Servicio:	18
1.8.1 Definición del Producto / Servicio	18
1.8.2 Naturaleza del Producto / Servicio	20
<b>CAPITULO 2. ESTUDIO DE MERCADO</b>	
2.1 Análisis de la Oferta	21
2.1.1 Potenciales Clientes	21
2.1.2 Amenaza de Nuevos Competidores	21

2.2 Análisis de la Demanda	
2.2.1 Base de decisión de compra de los clientes	25
2.2.2 Clasificación de la Demanda	28
2.2.3 Estimación de la Demanda	28
2.3 Análisis De Los Precios	29
2.4 Comercialización del Producto/Servicio	30
2.4.1 Promoción y comunicación	31
2.4.2 Distribución	32
2.5 Análisis FODA	32
2.6 Encuesta, tabulación y análisis de resultados	33
2.6.1 Cálculo de la Muestra	33
2.6.2 Diseño de la Encuesta	34
2.6.3 Análisis de la Encuesta	37
<b>CAPITULO 3. ESTUDIO TECNICO O DE INGENIERIA</b>	
3.1. Descripción de Equipos y Muebles de Oficina	49
3.1.1 Equipos de Computación	49
3.1.2 Equipos de Oficina	50
3.2 Descripción del Personal Técnico	52
3.3 Infraestructura	53
3.4 Determinación del tamaño del Proyecto	53
3.4.1 Tamaño De Las Instalaciones	54
3.5 Estudio de Localización	55
3.6 Proceso Operativo de una Cooperativa de Ahorro y Crédito	57
3.6.1 Funcionamiento	57
3.6.2 Proceso de Ahorro	58
3.6.3 Proceso de Crédito	59
3.6.4 Proceso de Cobranza	60

## **CAPITULO 4. ESTUDIO ORGANIZACIONAL**

4.1 Aspectos Generales del SENAE	60
4.1.1 Misión SENAE	60
4.1.2 Visión SENAE	60
4.2 Misión Cooperativa SENAE	61
4.3 Visión Cooperativa SENAE	61
4.4 Organigrama	61
4.4.1 Asamblea General	62
4.4.2 Asambleas De Delegados	63
4.4.3 Consejo De Administración	63
4.4.4 Consejo De Vigilancia	63
4.5 Descripción Del Equipo De Trabajo	64
4.5.1 Gerente General	65
4.5.2 Contador (a)	66
4.5.3 Tesorero (a)	67
4.5.4 Analista De Crédito	68
4.5.5 Secretaria/Recepcionista	69
4.5.6 Auxiliar De Servicios	70

## **CAPITULO 5. ESTUDIO FINANCIERO**

5.1 Inversiones Del Proyecto	71
5.1.1 Activos Fijos	71
5.1.2 Capital de Trabajo: Método del déficit acumulado máximo	72
5.2 Estimación de Gastos	75
5.3 Estimación de Ingresos	76
5.3.1 Clasificación de Ingresos	76
5.4 Depreciación y Valor de Desecho Contable	78
5.5 Evaluación Financiera	79
5.5.1 PAYBACK del Accionista	81

5.6 Análisis Crystal Ball	81
<b>CONCLUSIONES</b>	83
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	84
<b>ANEXOS</b>	85

## INDICE DE TABLAS

Tabla 2.1 Coop. Reguladas x la SBS del Ecuador	22
Tabla 2.2 Inst. Financieras reguladas x la SBS del Ecuador	24
Tabla 2.3 Funcionarios SENA E a nivel Nacional	28
Tabla 2.4 Estimación de la Demanda	29
Tabla 2.5 Proyección de la Demanda	29
Tabla 2.6 Tasas de Interés	30
Tabla 2.7 Género	37
Tabla 2.8 Importancia Ahorro Mensual	38
Tabla 2.9 Preferencia donde ahorrar	39
Tabla 2.10 Conocimiento sobre Cooperativas	40
Tabla 2.11 Servicios preferidos	41
Tabla 2.12 Depósito mensual	42
Tabla 2.13 Monto de Crédito	43
Tabla 2.14 Plazo de Crédito	44
Tabla 2.15 Creación Cooperativa SENA E	45
Tabla 2.16 Ubicación Cooperativa SENA E	46
Tabla 2.17 Factores importantes de una Cooperativa	47
Tabla 2.18 Medios de Información	48
Tabla 3.1 Detalle de Equipos	51
Tabla 5.1 Equipos y Muebles de Oficina	72
Tabla 5.2 Flujo de caja del Accionista	74
Tabla 5.3 Gastos de Sueldos de Personal Administrativo	75
Tabla 5.4 Gastos de Servicios Básicos	75
Tabla 5.5 Gastos Generales y Administrativos	76
Tabla 5.6 Gastos de Alquiler	76
Tabla 5.7 Demanda Proyectada	77
Tabla 5.8 Intereses x Inversión a Plazo	77

Tabla 5.9 Política de Liquidez	77
Tabla 5.10 Comisiones	78
Tabla 5.11 Prestamos	78
Tabla 5.12 Depreciaciones	79
Tabla 5.13 Resultados	80
Tabla 5.14 Variables	81

## **INDICE DE GRAFICOS**

Gráfico 2.1 Decisión de Compra de los Clientes	27
Gráfico 2.2 Género	38
Gráfico 2.3 Importancia Ahorro Mensual	39
Gráfico 2.4 Preferencia donde ahorrar	40
Gráfico 2.5 Conocimiento sobre Cooperativas	41
Gráfico 2.6 Servicios preferidos	42
Gráfico 2.7 Depósito mensual	43
Gráfico 2.8 Monto de Crédito	44
Gráfico 2.9 Plazo de Crédito	45
Gráfico 2.10 Creación Cooperativa SENAE	46
Gráfico 2.11 Ubicación Cooperativa SENAE	47
Gráfico 2.12 Factores importantes de una Cooperativa	48
Gráfico 2.13 Medios de Información	49
Gráfico 5.1 VAN Crystal Ball	82

## INDICE DE CUADROS

Cuadro 3.1 Proceso de Crédito	60
Cuadro 4.1 Organigrama	63

# **CAPITULO I**

## **INTRODUCCION**

### **1.1 RESUMEN EJECUTIVO DEL PROYECTO**

Este proyecto determina la factibilidad económica de desarrollar una cooperativa de ahorro y crédito para funcionarios del Servicio Nacional de Aduana del Ecuador SENA E.

La finalidad de ofrecer este servicio a una entidad pública es para fomentar el ahorro en los trabajadores para que en un futuro cercano tengan acceso a préstamos de manera fácil y ágil o a su vez ganar una tasa de rentabilidad por sus ahorros acumulados. Este servicio será ofrecido a socios y clientes de la Cooperativa, lo que conlleva a contribuir en la economía nacional.

A través de la información obtenida por estudios de mercado, se proyectará la demanda potencial del proyecto, asimismo nos permitirá analizar a la competencia y determinar nuevos productos-servicios para los clientes, que permitan cubrir sus expectativas y necesidades.

Por medio de este proyecto, se conocerá el capital requerido para crear una Cooperativa de Ahorro y Crédito, se establecerá capital de trabajo, costos fijos, costos variables, ingresos y egresos; con estos valores se construirá

proyecciones de flujos de efectivo, se determinará la tasa de descuento, estructura de capital y se hará un análisis de sensibilidad Multi-Variable.

Finalmente se presentará las conclusiones y recomendaciones obtenidas a través de los resultados de los estudios anteriormente mencionados.

## **1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

El proyecto tiene como finalidad desarrollar un mecanismo para captar y garantizar depósitos, facilitar créditos, incentivar la cultura del ahorro; todo esto procurando una rentabilidad razonable para revertirla en el desarrollo de la cooperativa, generando confianza y organización en un marco de solvencia. Se analizará las perspectivas de crecimiento del sector y su desenvolvimiento en los últimos años; mediante este análisis, se podrá establecer la capacidad de crecimiento a nivel interno y futura demanda total del producto-servicio. A través de una investigación cuantitativa y cualitativa se conocerá la necesidad de ahorro, el tamaño del mercado y las expectativas de solicitud de crédito. Se analizará tanto la oferta como la demanda de este tipo de servicio en los últimos años, analizando la tasa del mercado, la requerida por los inversionistas y una tasa requerida por los usuarios, lo cual será utilizado para proyectar la rentabilidad que ofrecerá el proyecto.

En base a los resultados que se obtenga se realizará la proyección de la demanda para 10 años, tomando como referencia que la elasticidad de la demanda se mantiene a lo largo de todo el periodo de estudio. Se desarrollará un análisis FODA, basado en el diseño de una planificación estratégica orientada hacia el mercado, manteniendo relación viable con los objetivos, recursos y oportunidades cambiantes del mercado, direccionando el proyecto hacia el desarrollo sustentable de utilidades rentables.

Para establecer la ingeniería del proyecto se basara de acuerdo a las necesidades de demanda del mercado, definiendo el área que será destinada. Tomando en cuenta las variables antes mencionadas se determinara si el proyecto es económicamente rentable determinando volumen de ingresos, gastos administrativos, gastos de servicios básicos y otros.

### **1.3 JUSTIFICACIÓN**

El proyecto se basa en establecer la viabilidad de crear una cooperativa de ahorro y crédito para funcionarios de una entidad pública, para cubrir diferentes necesidades económicas. Hay que tomar en cuenta los diferentes beneficios que ofrece la legislación ecuatoriana ante la creación de nuevas ofertas de trabajo. Siendo el objetivo Fomentar el ahorro en los funcionarios, y generar un ingreso adicional al formar parte de este nuevo proyecto, lo que generara un mayor nivel de dinero en los funcionarios, que aportara al desarrollo de la economía, debido a que los mismos incrementaran el consumo lo que beneficiara a diferentes sectores de la economía.

### **1.4 MARCO REFERENCIAL**

Las cooperativas de ahorro y crédito son constituidas por personas naturales o jurídicas con el vínculo común determinado en su estatuto, que tienen como objeto la realización de las operaciones financieras.

El sector cooperativo ha tenido un crecimiento sustancial en los últimos años, demostrando un aumento notable en el total de sus activos<sup>1</sup>, en el año 2005 alcanzó \$940.4 millones de dólares y en el año 2010 ascendió a \$2.471,80 millones de dólares, representando un importante incremento del 162,85%.

---

<sup>1</sup> <http://www.eluniverso.com/2011/05/23/1/1356/ajustes-cooperativas-arrancarian-seis-meses.html>

Este proyecto busca determinar la necesidad de crédito para cubrir diferentes necesidades de clientes y socios, y la posibilidad de obtener una ganancia debido a que forma parte de la misma.

## **1.5 OBJETIVO GENERAL**

Determinar la factibilidad económica de crear una Cooperativa de Ahorro y Crédito para funcionarios del Servicio Nacional de Aduana del Ecuador SENAEC.

## **1.6 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- ✚ Determinar las características deseadas del producto por parte del consumidor meta, mediante la realización del estudio de mercado.
- ✚ Determinar la aceptación de la creación de una Cooperativa de Ahorro y Crédito por parte de los funcionarios del SENAEC.
- ✚ Realizar el estudio organizacional que permita un funcionamiento óptimo de la Cooperativa, evitando el conflicto de intereses.
- ✚ Determinar el monto de inversión de la cooperativa, así como los costes y gastos.
- ✚ Analizar la factibilidad financiera de llevar a cabo el proyecto.

## **1.7 METODOLOGÍA**

La metodología de investigación y desarrollo del proyecto para el estudio de factibilidad del mismo, se basa en los siguientes puntos:

Tratamiento de datos: Investigación exploratoria (obtención de datos)

### Datos primarios:

Realización de encuestas dirigido a los funcionarios conociendo sus necesidades de crédito. Las preguntas formulas se basaran en relación al

tiempo, tipos y necesidad de crédito. Elaborando preguntas muy específicas, sin descuidar aquellas generales.

Realizar un estudio de mercado por medio de encuesta con el fin de formarse una idea clara de las preferencias del consumidor objetivo, que permita conocer las decisiones del consumo de los mismos; es decir la posible demanda que tendrá el producto.

Deducir en base a los resultados del estudio, generalizaciones que se amplíen a la población total, con un grado mínimo de error, tal que los resultados obtenidos de la muestra seleccionada, sean representativos de los elementos de la población.

Realizar el plan informativo adecuado para este producto servicio, en base a las preferencias identificadas del consumidor, tomando en cuenta las condiciones de mercado para la introducción del producto.

#### Datos Secundarios:

Obtención de datos estadísticos del Banco Central, Superintendencia de Bancos, sobre las tasas que se ofrecen en el mercado y la información financiera de los participantes del sector en el cual desarrollaremos el proyecto en los últimos cinco años para determinar la demanda total.

#### Aspectos Metodológicos

Establecer mediante presupuesto los costos estimados de la implementación del mismo.

Realizar la evaluación de factibilidad económica y financiera del proyecto, a través de la elaboración de flujos de caja proyectados y análisis financieros.

## Evaluación Final

Una vez realizados los estudios de mercado, técnico y financiero del proyecto, se procederá a determinar el grado de factibilidad del mismo, en base a las herramientas expuestas en los incisos anteriores.

## **1.8 CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO/SERVICIO**

### **1.8.1 DEFINICIÓN DEL PRODUCTO/SERVICIO**

La propuesta es ofrecer los siguientes productos y servicios a los funcionarios del Servicio Nacional de Aduana del Ecuador SENA, los cuales son:

#### Cuentas de Ahorro:

- Depósito mínimo mensual de \$25.00
- El socio puede depositar un valor mayor.
- Rendimiento a tasa de acuerdo a tarifario.
- Costo de mantenimiento mínimo

#### Créditos US\$ 1.500,00

- Préstamo hasta tres veces de lo ahorrado
- Plazo de pago hasta un año
- Tasa de interés activa de acuerdo a tarifario

#### Créditos US\$ 3.000,00

- Préstamo hasta tres veces de lo ahorrado
- Plazo de pago hasta dos años.
- Tasa de interés activa de acuerdo a tarifario

Créditos US\$ 5.000,00

- Préstamo hasta tres veces de lo ahorrado
- Plazo de pago hasta tres años.
- Tasa de interés activa de acuerdo a tarifario

Créditos US\$ 8.000,00

- Préstamo hasta tres veces de lo ahorrado
- Plazo de pago hasta cuatro años.
- Tasa de interés activa de acuerdo a tarifario

Créditos US\$ 10.000,00

- Préstamo hasta tres veces de lo ahorrado
- Plazo de pago hasta cinco años.
- Tasa de interés activa de acuerdo a tarifario

Los funcionarios del SENAE que deseen acceder a un crédito deberán cumplir los siguientes requisitos:

- Tener al menos seis meses de afiliación
- Aceptar que la cuota se debite mensualmente del rol de pago.
- El crédito deberá ser aprobado por el analista de crédito y Gerente General.

Otros Servicios:

- Suscripción de acuerdos con otras empresas o instituciones para dar beneficios a socios.

### **1.8.2 NATURALEZA DEL PRODUCTO/SERVICIO**

En nuestro país hemos tolerado una crisis del sistema bancario nacional, que ha ocasionado desconfianza en los miles de clientes, lo cual ha beneficiado al fortalecimiento del sistema cooperativo de ahorro y crédito, generando seguridad en las cooperativas.

La cooperativa es una asociación independiente, cuyos socios ingresan de forma voluntaria, en la cual realizan depósitos de ahorros para obtener un rendimiento o con la finalidad de acceder a un crédito que le permita mejorar su calidad de vida.

La Cooperativa de Ahorro y Crédito por su naturaleza es una institución de derecho privado, regida por la Ley de Economía Popular y Solidaria, su Reglamento General, y demás Reglamentos Especiales y decretos que sean legalmente aprobados.

## **CAPITULO II**

### **ESTUDIO DE MERCADO**

#### **2.1 ANÁLISIS DE LA OFERTA**

Algunos de los factores que influyen en la oferta son los siguientes:

##### **2.1.1 POTENCIALES CLIENTES**

La Cooperativa de ahorro y crédito, ofrecerá sus servicios a todos los funcionarios del Servicio Nacional de Aduana del Ecuador SENAE, la cual tendrá como finalidad el promover una cultura de ahorro y otorgar créditos a sus partícipes.

##### **2.1.2 AMENAZAS DE NUEVOS COMPETIDORES**

El detalle de los competidores se presenta a continuación:

###### **Competidores Directos:**

La SENAE no cuenta con una cooperativa de ahorro y crédito, por lo cual existe una gran ventaja al no tener competidores directos.

###### **Competidores Indirectos:**

Consideramos como competencia indirecta a los Bancos y Cooperativas de ahorro y crédito que ofrecen sus servicios al público en general por brindar servicio de intermediación financiera a sus clientes.

Actualmente, existen muchas cooperativas que brindan servicios similares, sin embargo están enfocados hacia el público en general y no a un grupo de trabajadores.

A nivel nacional existen cuarenta cooperativas de ahorro y crédito que son reguladas por la Superintendencia de Bancos y Seguros del Ecuador, las cuales son:

**Tabla 2.1 Cooperativas reguladas por la SBS del Ecuador**

N°	COOPERATIVA	CALIFICACIÓN DE RIESGO A JUNIO-2011
1	11 DE JUNIO	BB+
2	15 DE ABRIL	A
3	23 DE JULIO	A-
4	29 DE OCTUBRE	A
5	9 DE OCTUBRE	B+
6	ALIANZA DEL VALLE	A-
7	ANDALUCIA	A +
8	ATUNTAQUI	BBB-
9	BIBLIAN	BBB
10	CACPECO	AA-
11	CAJA CENTRAL COOPERATIVA FINANCOOP	A+
12	CALCETA	BB-
13	COOPCCP CONSTRUCCIÓN, COMERCIO Y PRODUCCIÓN LTDA	BBB+
14	CHONE	BB +
15	CODESARROLLO	BBB
16	COMERCIO	BB+
17	COOPAD	B+
18	COTOCOLLAO	BB+
19	EL SAGRARIO	A+
20	GUARANDA	BBB-
21	JUVENTUD ECUATORIANA PROG.	A

22	LA DOLOROSA	B+
23	MANUEL ESTABAN GODOY ORTEGA	BBB+
24	NACIONAL	A+
25	OSCUS	A+
26	PABLO MUÑOZ VEGA	BBB-
27	PADRE JULIAN LORENTE	B+
28	PASTAZA	A
29	COOPROGRESO	AA-
30	RIOBAMBA	A-
31	SAN FRANCISCO	A+
32	SAN FRANCISCO DE ASIS	BB-
33	SAN JOSE	BBB+
34	SANTA ANA	BB -
35	SANTA ROSA	BBB+
36	TULCAN	A -
37	JARDIN AZUAYO	BBB+
38	CACPE CAC DE LA PEQUEÑA EMPRESA DE LOJA	BB -
39	CAMARA DE COMERCIO DE AMBATO	BB-
40	SAN PEDRO DE TABOADA LTDA	B

*Fuente: Superintendencia de Bancos y Seguros*

*Elaborado por: Los Autores*

Estas cooperativas de ahorro y crédito ofrecen a sus clientes una gran variedad de productos y servicios financieros, así como también premios e incentivos por sus ahorros.

Entre los principales productos y servicios financieros que ofrecen, tenemos:

- ❖ Cuentas de Ahorros
- ❖ Inversiones a plazo fijo

- ❖ Créditos de Consumo
- ❖ Créditos de Vivienda
- ❖ Crédito automotriz
- ❖ Crédito Comercial
- ❖ Microcréditos
- ❖ Remesas del exterior
- ❖ Bonos de Jubilación
- ❖ Otros Servicios y Beneficios.

Existen veintitrés Instituciones Financieras reguladas por la Superintendencia de Bancos y Seguros del Ecuador.

**Tabla 2.2 Instituciones Financieras reguladas por la SBS del Ecuador**

N°	INSTITUCIÓN FINANCIERA	CALIFICACIÓN DE RIESGO A JUNIO-2011
1	AMAZONAS S.A.	AA
2	BOLIVARIANO S.A.	AA+/ AAA-
3	COFIEC S.A	BB -
4	COMERCIAL DE MANABI S.A.	A-
5	DE GUAYAQUIL S.A. (2)	AAA / AAA-
6	DE LOJA S.A.	AA
7	DE MACHALA S.A.	AA+
8	DEL AUSTRO S.A.	A+
9	DEL LITORAL S.A.	A+
10	DEL PACIFICO S.A.	AAA-
11	DEL PICHINCHA C.A.	AAA-/ AAA-
12	DELBANK	BBB
13	GENERAL RUMIÑAHUI	AA-
14	INTERNACIONAL S.A.	AAA-
15	FINCA S.A.	A-
16	PROCREDIT S.A.	AAA-

17	PRODUBANCO S.A	AAA-/AAA-
18	SOLIDARIO S.A.	AA-
19	TERRITORIAL S.A.	BBB -
20	CITIBANK N.A.	AAA
21	PROMERICA S.A	AA+
22	UNIBANCO	AA+
23	CAPITAL S.A.	AA-

*Fuente: Superintendencia de Bancos y Seguros*

*Elaborado por: Los Autores*

## **2.2 ANÁLISIS DE LA DEMANDA**

Dadas las características del servicio que deseamos introducir al mercado, la demanda puede ser considerada insatisfecha, ya que no se ofrece algo similar en la ciudad y como se demostrará con el resultado de las encuestas, efectivamente existe un nicho de mercado para el servicio.

### **2.2.1 BASE DE DECISIÓN DE COMPRA DE LOS CLIENTES**

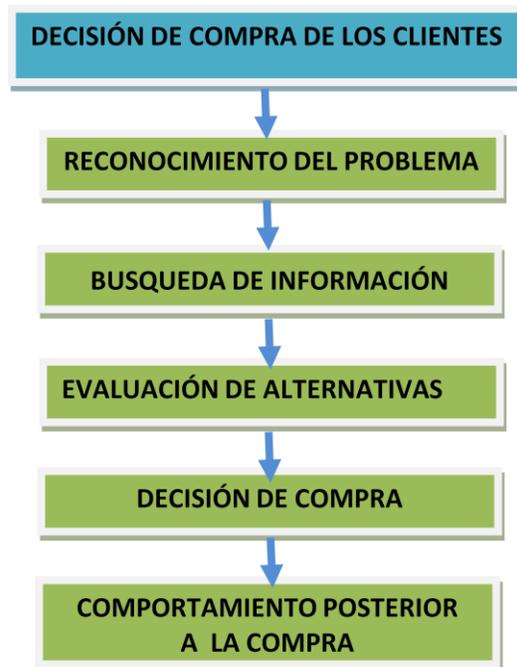
En la decisión de ser socio de la Cooperativa de Ahorro y Crédito por parte de los funcionarios del SENA E podemos identificar las siguientes etapas:

**1. Reconocimiento del problema:** percepción de una necesidad. A través de la creación de la cooperativa se buscar concientizar a los funcionarios del SENA E sobre la necesidad del ahorro, por lo que se ofrecerá tasas de interés atractivas para fomentar el mismo. El ahorrar es importante pues establece una reserva para el futuro, y a su vez nos permite alcanzar un objetivo como por ejemplo:

- Adquirir bienes: Casa, Vehículo, etc.
- Invertir en educación propia o de sus hijos.

- Fondo para su jubilación.
- Fondo para emergencias médicas o de otro tipo.
- Vacaciones en el exterior.
- Cubrir necesidades varias.

**Gráfico 2.1 Decisión de Compra de los Clientes**



*Fuente: Gestipolis*

*Elaborado por: Los Autores*

**2. Búsqueda de información: búsqueda de valor.** En esta etapa los clientes buscan información a través de diversas fuentes, por lo que nuestra táctica es explicar en qué consiste nuestro servicio, realizar comparaciones con lo que ofrecen los competidores más relevantes del mercado, para que estén convencidos en tomar la decisión de que al formar parte de la cooperativa recibirán múltiples beneficios.

Para informar a los trabajadores del SENA, consideramos que se deben efectuar charlas informativas, crear un sitio web, proporcionar información a través de volantes, afiches, vallas.

**3. Evaluación de alternativas: evaluación en búsqueda de valor.**

Por medio de las herramientas utilizadas en las etapas anteriores, lograremos conseguir el posicionamiento deseado en nuestro mercado objetivo.

**4. Decisión de compra: compra de valor.**

Una vez que el cliente este convencido de formar parte de la cooperativa, se formalizará su ingreso a la misma mediante el cumplimiento de requisitos para la admisión, como llenar formulario “solicitud de admisión”, entrega de certificados y demás documentos descritos en el reglamento.

**5. Comportamiento posterior a la compra: valor de consumo o uso.**

Es importante mantener un servicio de calidad para lograr confianza y lealtad, lo que conllevará a incrementar el número de socios al satisfacer las expectativas de los clientes actuales, ya que ellos comentarían sus experiencias a demás personas. Sería conveniente realizar un estudio trimestral de satisfacción de los clientes, para medir el desempeño de la cooperativa y corregir las deficiencias en el caso que exista.

## **2.2.2 CLASIFICACIÓN DE LA DEMANDA**

Actualmente en Guayaquil, existen varias instituciones financieras que ofrecen similares productos-servicios al público en general, que aparentemente

quedaría satisfecha la demanda local. No obstante, nuestra demanda está orientada a un nicho de mercado a través de herramientas de marketing, ofreciendo productos diferenciados a los socios.

### 2.2.3 ESTIMACIÓN DE LA DEMANDA

De acuerdo a los datos obtenidos por el Departamento de Talento Humano del Servicio Nacional de Aduana del Ecuador SENAE, existen 1533 funcionarios en todo el país. Para estimar la demanda se toma en cuenta la cantidad de funcionarios en el Distrito Guayaquil, debido que la Cooperativa estaría inicialmente en esta ciudad por contar con el mayor número de trabajadores.

**Tabla 2.3 Funcionarios SENAE a nivel Nacional**

<b>FUNCIONARIOS SENAE NACIONAL</b>	
Guayaquil	844
Quito	268
Tulcán	79
Huaquillas	78
Loja	65
Manta	50
Esmeraldas	48
Puerto Bolívar	39
Cuenca	33
Latacunga	29
<b>TOTAL ==&gt;</b>	<b>1533</b>

*Fuente: Departamento Talento Humano SENAE      Elaborado por: Los Autores*

Para estimar la demanda de los diez primeros años tendremos en cuenta lo siguiente:

- ❖ Población: 844 funcionarios del SENAE en Guayaquil del año 2011
- ❖ El 94% de los encuestados considera que el ahorro mensual es importante.

- ❖ El porcentaje de aceptación de una cooperativa de ahorro y crédito en la SENAE fue del 79%
- ❖ Incremento anual de la demanda 10%

**Tabla 2.4 Estimación de la Demanda**

<b>ESTIMACIÓN DE LA DEMANDA</b>	
POBLACIÓN	844
% IMPORTANCIA DEL AHORRO	94%
% ACEPTACIÓN	79%
TOTAL ACEPTACIÓN	627
FACTOR CONSERVADOR 30%	188
DEMANDA ANUAL	188
DEMANDA MENSUAL	16
INCREMENTO ANUAL	10%

*Fuente: Los Autores*

*Elaborado por: Los Autores*

**Tabla 2.5 Proyección de la Demanda**

<b>DEMANDA</b>	<b>ANUAL</b>	<b>VARIACIÓN ANUAL</b>
<b>AÑO</b>		
AÑO 1	188	0
AÑO 2	207	19
AÑO 3	228	21
AÑO 4	251	23
AÑO 5	276	23
AÑO 6	304	28
AÑO 7	334	30
AÑO 8	367	33
AÑO 9	404	37
AÑO 10	444	40

*Fuente: Los Autores*

*Elaborado por: Los Autores*

## 2.3 ANALISIS DE LOS PRECIOS

El precio es el costo que deben cubrir los socios y clientes de la Cooperativa de Ahorro y Crédito SENAEC para acceder a los diferentes productos-servicios que ofrece dicha cooperativa.

Debido a que la Cooperativa tiene fin social, las tasas de interés que se cobrará por préstamos serán más bajas a las del mercado pues lo utilizaremos como estrategia para captar socios. Los intereses por ahorro serán igual a las del mercado, estas tasas varían si el depósito es de ahorro o a plazo.

**Tabla 2.6 Tasas de Interés**

<b>TASA DE INTERÉS A SEPTIEMBRE 2011</b>			
<b>Tasa Activa Efectiva Ref. (%)</b>		<b>Tasa Activa Efectiva Máxima (%)</b>	
Productivo Corporativo	8.37	Productivo Corporativo	9.33
Productivo Empresarial	9.54	Productivo Empresarial	10.21
Productivo PYMES	11.27	Productivo PYMES	11.83
Consumo	15.99	Consumo	16.30
Vivienda	10.38	Vivienda	11.33
Microcrédito Acum. Ampliada	22.97	Microcrédito Acum. Ampliada	25.50
<b>Tasa Pasiva Efectiva Promedio por Instrumento (%)</b>			
Depósitos a plazo	4.58	Depósitos de Ahorro	1.43
Depósitos monetarios	0.81	Depósitos de Tarjetahabientes	0.61
Operaciones de Reporto	0.22		

*Fuente: Banco Central del Ecuador*

*Elaborado por: Los Autores*

## 2.4 COMERCIALIZACIÓN DEL PRODUCTO/SERVICIO

La comercialización es el conjunto de las acciones encaminadas a comercializar productos, bienes o servicios. Las técnicas de comercialización

abarcen todos los procedimientos y manera de trabajar para introducir eficazmente los productos en el sistema de distribución (Ugarte et al., 2003). La comercialización consiste en la planeación de las actividades necesarias para ofrecer en el tiempo y lugar indicado los productos-servicios para que los clientes que conforman el mercado, lo conozcan y se hagan socios.

La cooperativa de Ahorro y Crédito para funcionarios del SENA, estará ubicada en la Gerencia General, ubicada en la Av. 25 de Julio Fertisa, donde se realizarán los trámites para el proceso de ahorro y crédito.

Como política de entrega del servicio, se procederá de la siguiente manera:

1. Contacto con el socio para explicar sobre el funcionamiento de la cooperativa y los beneficios que ofrece.
2. El socio debe llenar una solicitud de admisión.
3. Una vez que se aprueba la admisión del socio, este debe cumplir con una cuota para el capital social de constitución de la cooperativa.
4. Entrega de certificado de aportación al socio.

#### **2.4.1 PROMOCIÓN Y COMUNICACIÓN**

La promoción y comunicación es una parte fundamental para captar la demanda esperada, para lo cual emplearemos los siguientes medios para difundir la importancia de una Cooperativa de ahorro y crédito en el SENA.

- ❖ Se ofrecerán charlas informativas en las diferentes instalaciones del SENA en Guayaquil, las cuales son: Aeropuerto, Puerto y Gerencia General. Se invitará a gerentes de otras cooperativas de ahorro y

crédito para que comparta sus conocimientos, experiencia y resuelva dudas sobre el tema.

- ❖ Es indispensable el uso de material publicitario como folletos, trípticos, en los cuales se detalle los servicios y productos que se ofrecen, así como requisitos para ser socio, obtener una cuenta de ahorro, costos de servicio, entre otros.
- ❖ Utilizaremos las cuentas de correos electrónicos de los funcionarios del SENA E como una herramienta para proporcionar información.

#### **2.4.2 DISTRIBUCIÓN**

En el proyecto a ejecutar el tipo de distribución que emplearemos será directa, ya que no necesitamos de intermediarios comerciales para hacer llegar nuestro servicio al consumidor final.

#### **2.5 ANÁLISIS FODA**

A través del Análisis FODA se va a determinar las fortalezas y debilidades que tiene la Cooperativa SENA E, así como las oportunidades de mejoras y amenazas a la que estará sujeta.

##### **FORTALEZAS**

- ✚ Ser la única cooperativa en la SENA E
- ✚ Ofrecer un servicio de calidad, ágil y personalizado.
- ✚ Facilidad para otorgar créditos sin trámites complicados.
- ✚ Costos de servicios mínimos.
- ✚ Ubicación estratégica de la Cooperativa

## **DEBILIDADES**

- ✚ Falta de experiencia en la gestión de una Cooperativa.
- ✚ Dirigido hacia un número reducido de personas.
- ✚ Línea de productos servicios limitados.

## **OPORTUNIDADES**

- ✚ Incrementar la participación del mercado.
- ✚ Realizar alianzas estratégicas que permitan ofrecer diversos servicios a los socios y clientes.
- ✚ Incentivar la cultura de ahorro en los funcionarios del SENAE.

## **AMENAZAS**

- ✚ Inestabilidad política y económica
- ✚ Mercado competitivo
- ✚ Reformas tributarias

## **2.6 ENCUESTA, TABULACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS**

### **2.6.1 CÁLCULO DE LA MUESTRA**

N = Población de funcionarios del SENAE en la ciudad de Guayaquil.

<b>N = 844</b>
----------------

#### **Nivel de confianza**

Escogeremos un nivel de confianza del 95%. Por tanto  $Z = 1,96$ .

#### **Varianza**

$\delta = 0.5$

#### **Error muestral**

Para nuestro caso, escogeremos un error de  $e = 5\%$ .

### Aplicación de la fórmula

Se utilizará la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2 * \delta^2 * N}{Z^2 * \delta^2 + e^2 * N}$$

Reemplazando valores, se obtiene el siguiente resultado:

$$n = \frac{1.96^2 * 0.5^2 * 844}{1.96^2 * 0.5^2 + 0.05^2 * 844}$$

<b>n = 264</b>
----------------

La interpretación del resultado es que se necesitan 264 encuestas para aplicarse en el estudio de mercado, como una muestra representativa de una población objetivo de 844 hombres y mujeres que trabajan en el Servicio Nacional de Aduana del Ecuador SENA E de la ciudad de Guayaquil.

### 2.6.2 DISEÑO DE LA ENCUESTA

La encuesta realizada contiene una pregunta de información general del encuestado y once preguntas para poder recolectar datos relevantes que nos servirá para analizar la viabilidad del proyecto. Las encuestas serán aplicadas a una muestra de 264 personas del mercado objetivo.

El tiempo necesario para responder la encuesta está estimado de 5 a 10 minutos, la encuesta será enviada por correo electrónico a los funcionarios del SENA E. Posteriormente, los resultados de las encuestas serán tabulados en EXCEL para realizar el respectivo análisis.



## FORMATO DE ENCUESTA



GENERO: M  F

1.- ¿Usted considera importante el ahorro mensual?

SI  NO

Termina la encuesta si respondió **NO**.

2.- ¿Dónde prefiere realizar su ahorro?

Bancos del Sistema Financiero  Otros \_\_\_\_\_  
Cooperativa de Ahorro y Crédito  Ninguno

3.- ¿Tiene conocimiento como operan las Cooperativas de Ahorro y Crédito?

SI  NO

4.- ¿Cuáles servicios le gustaría recibir de una Cooperativa de Ahorro y Crédito?

Cuenta de Ahorro  Inversiones   
Préstamos  Cuentas de Ahorro y Préstamo   
Otros \_\_\_\_\_

5.- ¿Cuánto depositaría mensualmente en la Cooperativa?

Menos de \$20  Entre \$50-\$100   
Entre \$20-\$50  Entre \$100-\$150

6.- ¿Qué monto quisiera recibir como crédito?

Menos de \$3.000  Entre \$5.000-\$8.000   
Entre \$3.000-\$5.000  Entre \$8.000-\$10.000   
Más de \$10.000

**7.- ¿A qué plazo solicitaría un préstamo?**

Menor a 1 año  Entre 1 a 3 años  Entre 3 a 5 años   
Entre 5 a 8 años  Más de 8 años

**8.- Usted como funcionario del SENA, ¿Quisiera que se cree una Cooperativa de Ahorro y Crédito para esta institución?**

SI  NO

Termina la encuesta si respondió **NO**.

**9.- ¿Dónde le gustaría que este ubicada la Cooperativa de Ahorro y Crédito?**

SENAE Aeropuerto  SENA E Puerto   
Gerencia General  Centro de la Ciudad

**10.- Favor colocar en escala de importancia los factores significativos que debe tener la Cooperativa (1 - Más le gusta a 5 – Menos le gusta).**

Confianza	<input type="checkbox"/>
Ubicación	<input type="checkbox"/>
Servicio ágil	<input type="checkbox"/>
Solvencia	<input type="checkbox"/>
Costos de servicio mínimos	<input type="checkbox"/>
Otros (especifique)	_____

**11.- ¿Cómo le gustaría obtener información acerca de la Cooperativa?**

Internet  Volantes  Reuniones en SENA E   
Otros \_\_\_\_\_ Correspondencia

**¡AGRADECEMOS SU COLABORACIÓN!**

### 2.6.3. ANÁLISIS DE LA ENCUESTA

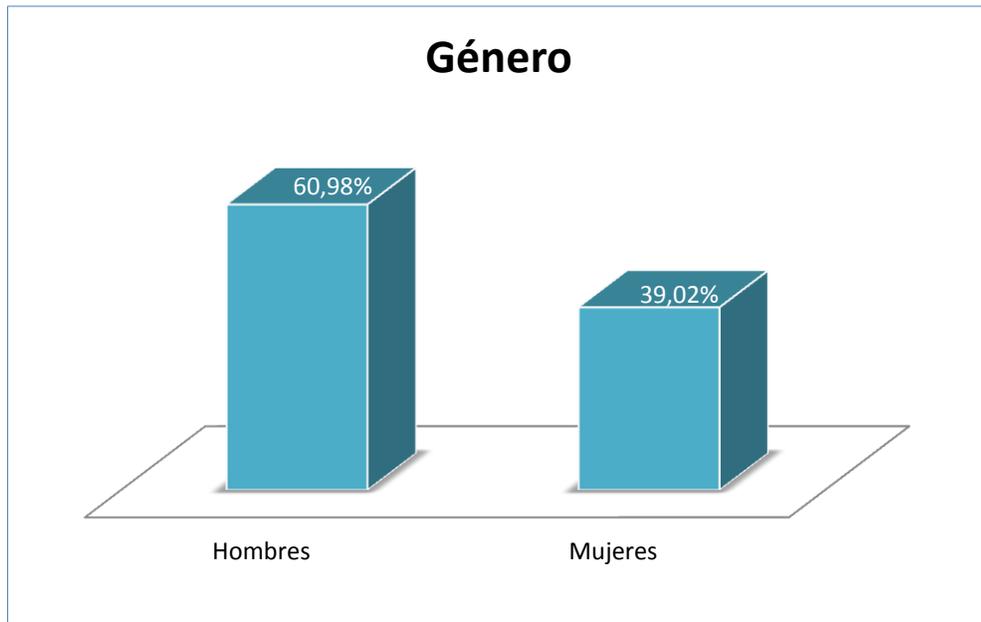
¿Cuál es su género?

Tabla 2.7 Género

Género	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	161	60,98%
Femenino	103	39,02%
<b>Total</b>	<b>264</b>	<b>100,00%</b>

*Elaborado por: Los Autores*

Gráfico 2.2 Género



*Elaborado por: Los Autores*

**Conclusión.-** En este estudio de mercado se encuestaron a 264 personas, de los cuales 161 pertenecen al género masculino y 103 al género femenino, que equivalen al 60,98% y 39,02% respectivamente.

**Pregunta N° 1.- ¿Usted considera importante el ahorro mensual?**

**Tabla 2.8 Importancia Ahorro Mensual**

Importancia Ahorro Mensual	Frecuencia	Porcentaje
SI	248	93,94%
NO	16	6,06%
<b>TOTAL</b>	<b>264</b>	<b>100,00%</b>

*Elaborado por: Los Autores*

**Gráfico 2.3 Importancia Ahorro Mensual**



*Elaborado por: Los Autores*

**Conclusión.-** De una muestra de 264 encuestados, 248 personas consideran importante el ahorro mensual, que corresponde al 94% del total, y una minoría del 6% no le da importancia al ahorro.

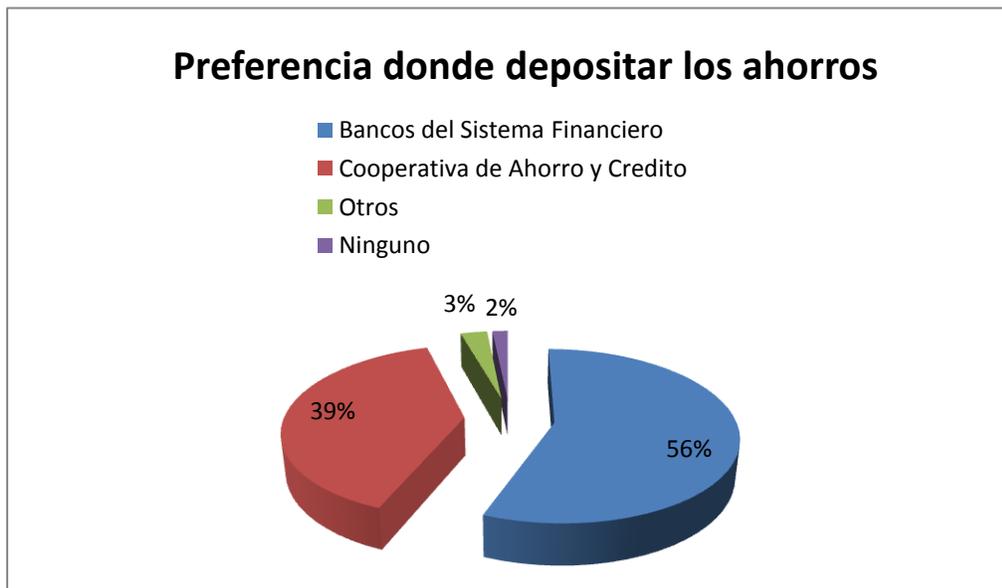
## Pregunta N° 2.- ¿Dónde prefiere realizar su ahorro?

**Tabla 2.9 Preferencia donde ahorrar**

ENTIDADES	Frecuencia	Porcentaje
Bancos del Sistema Financiero	139	56,05%
Cooperativa de Ahorro y Crédito	98	39,52%
Otros	7	2,82%
Ninguno	4	1,61%
<b>TOTAL</b>	<b>248</b>	<b>100,00%</b>

*Elaborado por: Los Autores*

**Gráfico 2.4 Preferencia donde ahorrar**



*Elaborado por: Los Autores*

**Conclusión.-** Tomando como referencia los resultados obtenidos en la pregunta anterior, con una nueva muestra de 248, el 56% de los encuestados, prefieren realizar sus ahorros en los diferentes bancos del Sistema Financiero, el 39% confían sus ahorros a una Cooperativa de Ahorro y Crédito, el 3% de los encuestados, prefieren confiar sus ahorros a las diferentes cajas de ahorros y fondos de depósitos, y el 2% de los encuestados no confían sus ahorros a ninguna entidad que brinde servicio de ahorro.

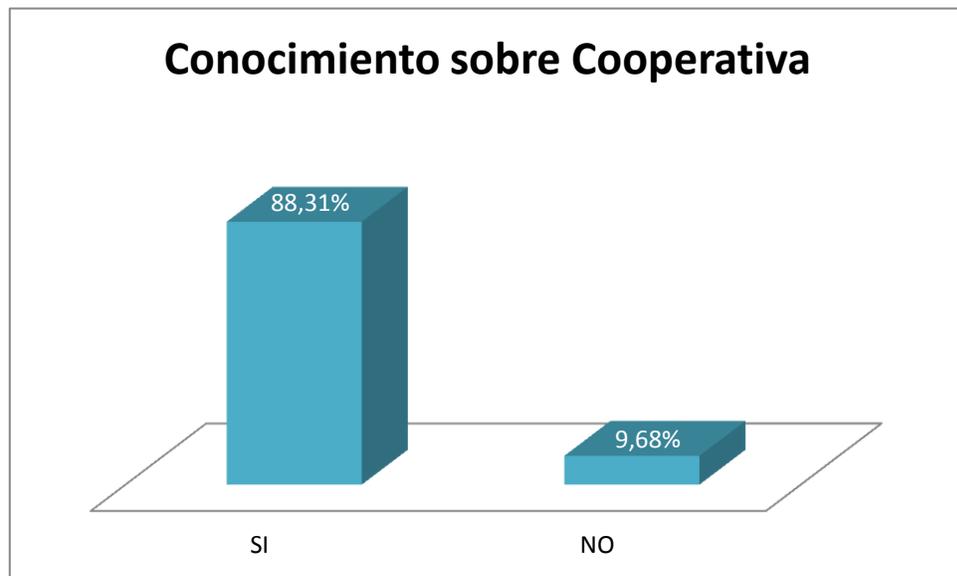
**Pregunta N° 3.- ¿Tiene conocimiento como operan las Cooperativas de Ahorro y Crédito?**

**Tabla 2.10 Conocimiento sobre Cooperativas**

Conocimiento sobre Cooperativas	Frecuencia	Porcentaje
SI	219	88,31%
NO	24	9,68%
<b>TOTAL</b>	<b>248</b>	<b>100,00%</b>

*Elaborado por: Los Autores*

**Gráfico 2.5 Conocimiento sobre Cooperativas**



*Elaborado por: Los Autores*

**Conclusión.-** El 88% de los encuestados tienen conocimiento sobre cómo operan las Cooperativas de Ahorro y Crédito, lo cual representa una ventaja al ser más fácil hacer conocer los servicios que ofreceremos.

**Pregunta N° 4.- ¿Cuáles servicios le gustaría recibir de una Cooperativa de Ahorro y Crédito?**

**Tabla 2.11 Servicios preferidos**

Servicios	Frecuencia	Porcentaje
Cuenta de Ahorro y Préstamos	152	61,29%
Cuenta de ahorro	24	9,68%
Préstamos	57	22,98%
Inversiones	12	4,84%
Otros	3	1,21%
<b>TOTAL</b>	<b>248</b>	<b>100,00%</b>

*Elaborado por: Los Autores*

**Gráfico 2.6 Servicios preferidos**



*Elaborado por: Los Autores*

**Conclusión.-** Se consulto que preferirían de una cooperativa de ahorro y crédito, de estos, el 61% de los encuestados, le gustaría que se ofrezca el servicio de Cuenta de Ahorros y Préstamos simultáneamente, el 23% de los encuestados solo prefiere recibir préstamos, el 10% solo le gustaría ahorrar, el 5% le gustaría realizar inversiones y al 1% de los encuestados, le gustaría recibir otro tipo de servicios, como asesoría en inversión en acciones

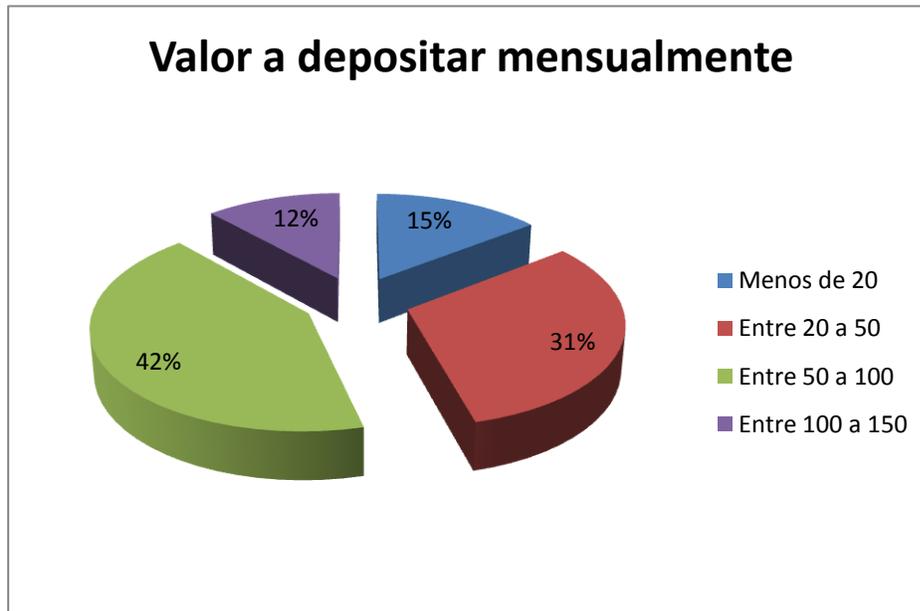
**Pregunta N° 5.- ¿Cuánto depositaría mensualmente en la Cooperativa?**

**Tabla 2.12 Depósito mensual**

Depósito mensual	Frecuencia	Porcentaje
Menos de 20	36	14,52%
Entre 20 a 50	78	31,45%
Entre 50 a 100	105	42,34%
Entre 100 a 150	29	11,69%
<b>TOTAL</b>	<b>248</b>	<b>100,00%</b>

*Elaborado por: Los Autores*

**Gráfico 2.7 Depósito mensual**



*Elaborado por: Los Autores*

**Conclusión.-** De la población que estaría dispuesta a ahorrar mensualmente, el 42% de los encuestados entre \$ 50 y \$ 100, seguido del 31% de los encuestados ahorraría entre \$ 20 y \$ 50, el 11.69% depositaría entre \$100 y \$150 y finalmente el 15% de los encuestados ahorraría hasta \$20.

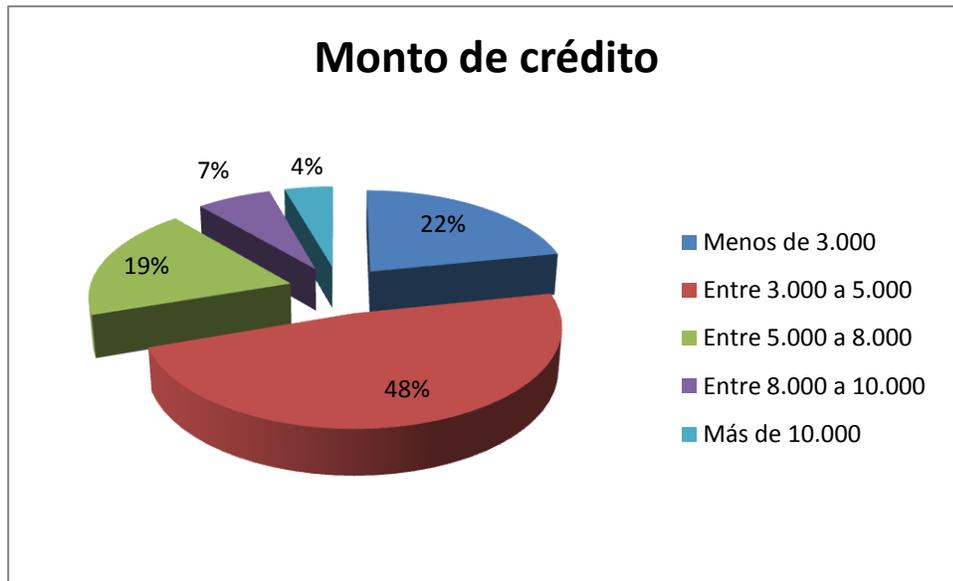
**Pregunta N° 6.- ¿Qué monto quisiera recibir como crédito?**

**Tabla 2.13 Monto de Crédito**

<b>Monto de crédito</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Menos de 3.000	54	21,77%
Entre 3.000 a 5.000	119	47,98%
Entre 5.000 a 8.000	47	18,95%
Entre 8.000 a 10.000	17	6,85%
Más de 10.000	11	4,44%
<b>TOTAL</b>	<b>248</b>	<b>100,00%</b>

*Elaborado por: Los Autores*

**Gráfico 2.8 Monto de Crédito**



*Elaborado por: Los Autores*

**Conclusión.-** De los encuestados interesados en ser socios de la cooperativa, el 48% desean recibir entre \$3.000 y \$ 5.000; el 22% de los encuestados desearía recibir hasta \$3.000 en préstamos; al 19% de los encuestados le gustaría recibir entre \$ 5.000 y \$ 8.000, el 7% desearía entre \$ 8.000 y \$10.000; y el 4% le gustaría recibir más de \$10.000.

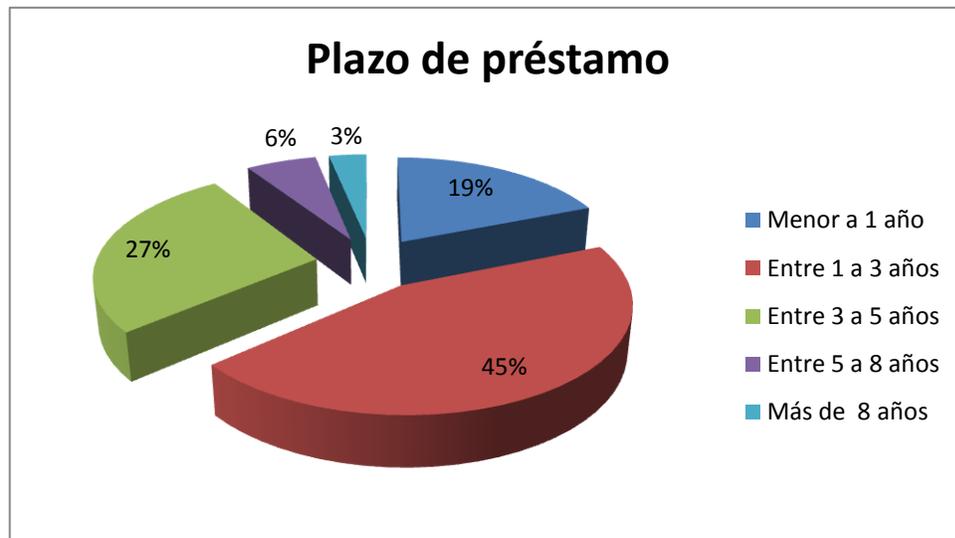
**Pregunta N° 7.- ¿A qué plazo solicitaría un préstamo?**

**Tabla 2.14 Plazo de Crédito**

Plazo de préstamo	Frecuencia	Porcentaje
Menor a 1 año	47	18,95%
Entre 1 a 3 años	111	44,76%
Entre 3 a 5 años	67	27,02%
Entre 5 a 8 años	15	6,05%
Más de 8 años	8	3,23%
<b>TOTAL</b>	<b>248</b>	<b>100,00%</b>

*Elaborado por: Los Autores*

**Gráfico 2.9 Plazo de Crédito**



*Elaborado por: Los Autores*

**Conclusión.-** Se consulto el plazo ideal para realizar el pago del préstamo, lo cual arrojó que: el 45% de los encuestados preferiría pagar su deuda entre 1 y 3 años; el 27% de los encuestados preferiría tomarse entre 3 y 5 años, el 19% optó por una deuda menor a 1 año, el 6% decidió prefiere un plazo de pago entre 5 y 8 años y el 3% más de 8 años.

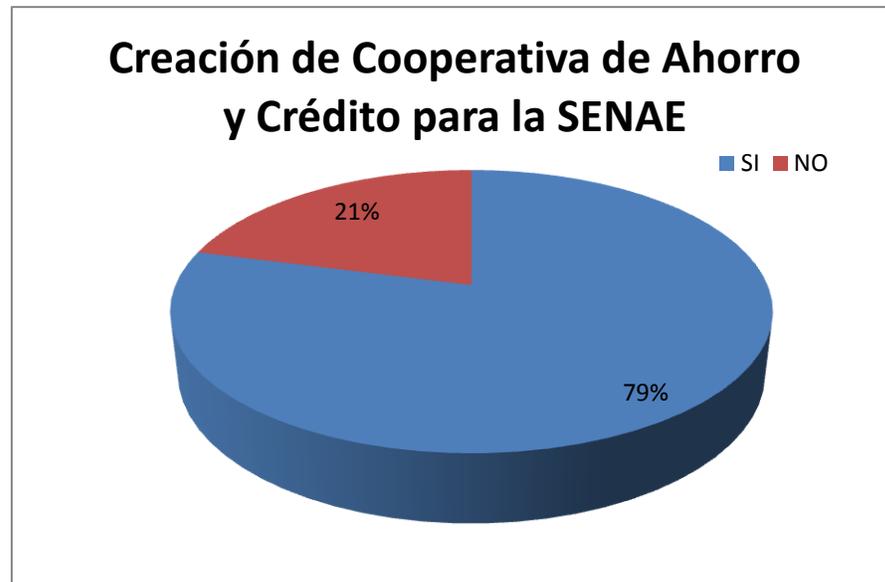
**Pregunta N° 8.- Usted como funcionario del SENA, ¿Quisiera que se cree una Cooperativa de Ahorro y Crédito para esta institución?**

**Tabla 2.15 Creación Cooperativa SENA**

Creación de Cooperativa en SENA	Frecuencia	Porcentaje
SI	196	79,03%
NO	52	20,97%
<b>TOTAL</b>	<b>248</b>	<b>100,00%</b>

*Elaborado por: Los Autores*

**Gráfico 2.10 Creación Cooperativa SENA**



*Elaborado por: Los Autores*

**Conclusión.-** Del total de personas verdaderamente interesadas en colocar sus ahorros en una cooperativa, se consulto si preferirían que dentro de la SENA exista una entidad similar para sus funcionarios, a lo que el 79% manifestó estar de acuerdo con la creación de la cooperativa y el 21% no quiere una Cooperativa en la institución.

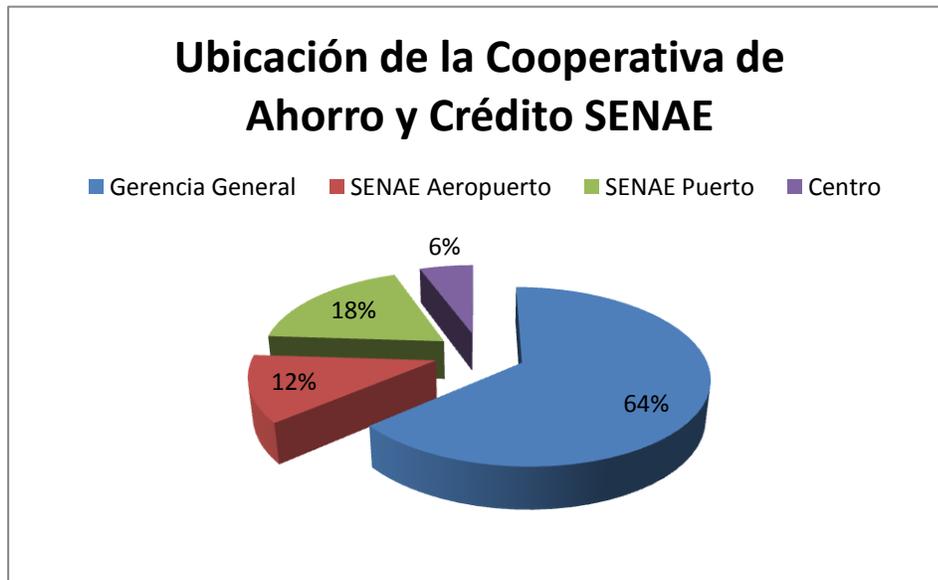
**Pregunta N° 9.- ¿Dónde le gustaría que este ubicada la Cooperativa de Ahorro y Crédito?**

**Tabla 2.16 Ubicación Cooperativa SENA E**

Ubicación de Cooperativa en SENA E	Frecuencia	Porcentaje
Gerencia General	125	63,78%
SENA E Aeropuerto	24	12,24%
SENA E Puerto Marítimo	36	18,37%
Centro	11	5,61%
<b>TOTAL</b>	<b>196</b>	<b>100,00%</b>

*Elaborado por: Los Autores*

**Gráfico 2.11 Ubicación Cooperativa SENA E**



*Elaborado por: Los Autores*

**Conclusión.-** Se consultó el lugar donde le gustaría que se encuentren ubicadas las oficinas de la cooperativa, a lo que el 96% de los encuestados prefieren que esta sea dentro de la institución, de los cuales, el 64% prefieren que sea en la Gerencia General; el 18% prefieren en el Puerto Marítimo; y el 18% lo prefieren en la Zona de Carga Aérea; el 6% restante prefirió que sea ubicada en algún lugar del Centro de Guayaquil.

**Pregunta N° 10.- Favor colocar en escala de importancia los factores significativos que debe tener la Cooperativa (1 - Más le gusta a 5 – Menos le gusta).**

**Tabla 2.17 Factores importantes de una Cooperativa**

Factores Importantes	Frecuencia	Porcentaje
Confianza	65	33,16%
Ubicación	26	13,27%
Servicio ágil	13	6,63%
Solvencia	72	36,73%
Costos de servicios mínimos	12	6,12%
Otros (especifique)	8	4,08%
<b>TOTAL</b>	<b>196</b>	<b>100,00%</b>

*Elaborado por: Los Autores*

**Gráfico 2.12 Factores importantes de una Cooperativa**



*Elaborado por: Los Autores*

**Conclusión.-** Se consulto los factores importantes debe tener la cooperativa, a lo que respondieron: el 37% prefiere la solvencia como factor más relevante que debe tener la cooperativa; el 33% prefiere la confianza; el 13% prefiere la ubicación como factor importante; el 7% prefiere un servicio ágil; el 6% prefiere pagar costos mínimos y el 4% otros servicios como horarios, etc.

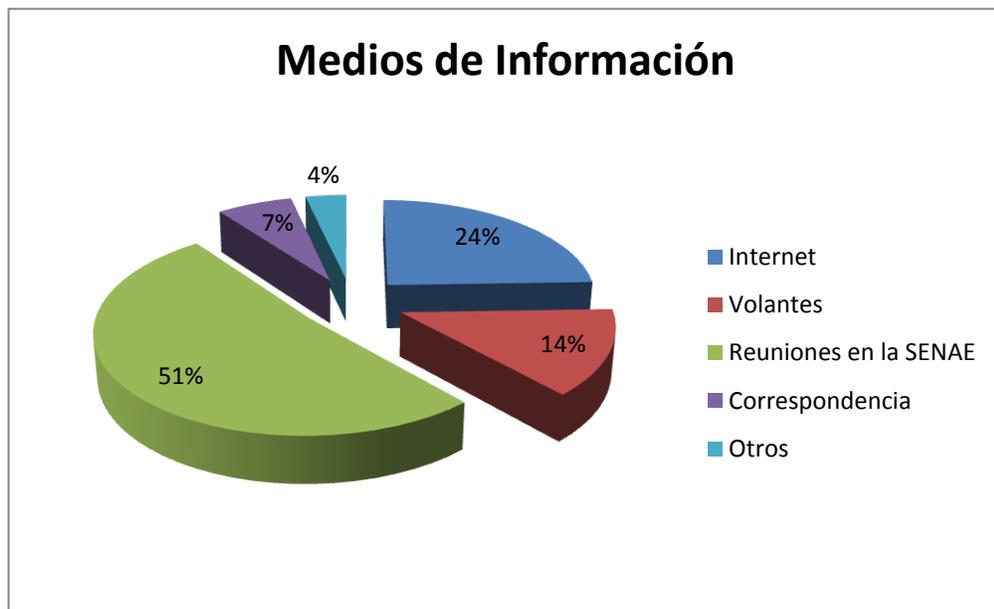
**Pregunta N° 11.- ¿Cómo le gustaría obtener información acerca de la Cooperativa?**

**Tabla 2.18 Medios de Información**

Medios	Frecuencia	Porcentaje
Internet	48	24,49%
Volantes	27	13,78%
Reuniones en la SENA E	101	51,53%
Correspondencia	13	6,63%
Otros	7	3,57%
<b>TOTAL</b>	<b>196</b>	<b>100,00%</b>

*Elaborado por Los Autores*

**Gráfico 2.13 Medios de Información**



*Elaborado por: Los Autores*

**Conclusión:** Por último se consultó como le gustaría recibir información de la cooperativa, obteniendo como resultados que el 51% de los encuestados prefirió que se realicen reuniones en las diferentes dependencias del SENA E; el 24% prefirió información vía internet específicamente correo electrónico; el 14% prefieren trípticos o volantes; el 7% prefieren por correspondencia.

## **CAPITULO III**

### **ESTUDIO TÉCNICO**

Realizar un estudio de factibilidad para la creación de una cooperativa de ahorro y crédito de Servidores públicos del SENA E que conlleve a dinamizar la economía y por ende a mejorar los niveles de desarrollo económico de los empleados del SENA E

#### **3.1. DESCRIPCIÓN DE EQUIPOS Y MUEBLES DE OFICINA**

Para que la Cooperativa pueda operar requiere de los siguientes equipos y muebles de oficina:

##### **3.1.1 EQUIPOS DE COMPUTACIÓN**

###### **Computadoras:**

Se requiere de cinco computadoras que serán utilizadas por el Gerente General, Secretaria, Contador, Tesorero y Analista de Crédito para la ejecución de sus actividades diarias.

###### **Impresoras:**

Es necesario que se adquieran dos impresoras multifunción, las cuales serán destinadas para el Gerente General y Secretaria. La impresora láser será de uso compartido para el personal administrativo financiero.

**Software contable-financiero:**

Es imprescindible adquirir un software Administrativo-Financiero que facilite el control y la información requerida para tomar decisiones en todas las áreas de la Cooperativa SENA, el cual permitirá generar de manera automatizada los Estados Financieros bajo NIIF, Presupuesto por rubro, Anexo Transaccional SRI, Conciliaciones Bancarias, Emitir pagos, entre otros.

**3.1.2 EQUIPOS DE OFICINA****Teléfonos**

El contacto con los socios también debe ser vía telefónica, siendo elemental que el personal de la Cooperativa cuente con sus extensiones telefónicas y de esta manera resolver las inquietudes de los clientes.

**Escritorios y sillas**

Se requiere adquirir escritorios y sillas para el personal administrativo-financiero y sillas para los clientes para que los socios sean atendidos con comodidad.

**Archivadores**

Servirán para almacenar la documentación que se genere, para tener un archivo de manera ordenada que conserve los documentos de la Cooperativa.

**Dispensador de agua**

El dispensador de agua será ubicado al ingreso de la oficina, para que surta de agua a los empleados y socios de la Cooperativa.

### Central de aire acondicionado

La central de aire acondicionado permitirá que la oficina mantenga una climatización adecuada y a su vez coadyuva al buen funcionamiento de los equipos.

**Tabla 3.1 Detalle de Equipos**

<b>Cantidad</b>	<b>Equipos</b>	<b>Descripción</b>
5	Computadoras	Proceso Intel Core i5, 500 GB disco duro, Memoria RAM 4GB, Monitor 17”.
2	Impresoras multifunción	Escáner hasta 20 ppm, Copiadora con resolución 600 ppp e Impresora con velocidad 16 ppm.
1	Impresora láser	Impresora láser blanco y negro, velocidad 25 ppm, memoria 32 MB, bandeja de 50 hojas.
1	Software Contable	Software desarrollado en base de datos SQL Server con licencia para 5 usuarios, manuales de usuario y técnico. Debe contener módulos de Contabilidad General, Bancos, Presupuesto, Flujo de Caja, Anexos Transaccionales, Facturación y Estados Financieros.
5	Teléfonos	Teléfonos alámbricos con calidad de audio, altavoz, compacto y de larga duración.
5	Escritorios	Escritorio para oficina con cajonera fija de tres cajones con cerradura, con medida de 120x070x074, con bandeja porta teclado y porta CPU.

10	Sillas	Silla de oficina línea operativa, con asiento regulable de altura y con ruedas.
6	Archivadores	Archivadores metálicos con cuatro cajones para folders con sistema de deslizamiento.
1	Dispensador de Agua envasada	Con opciones de temperatura caliente y fría, que sea fácilmente proporcionada mediante botones pulsadores.
1	Central de Aire Acondicionado	Sistema de aire acondicionado para área de 5x11 metros.

*Fuente Los Autores*

*Elaborado por Los Autores*

### 3.2 DESCRIPCIÓN DEL PERSONAL TÉCNICO

Para el funcionamiento de la Cooperativa SENA E se requiere la contratación de un Gerente General, Secretaria, Contador, Tesorero, Analista de Crédito y Auxiliar de Servicios, los mismos que deberán trabajar a tiempo completo.

**Tabla 3.2 Descripción Personal Técnico**

Cantidad	Cargo	Perfil Requerido
1	Gerente General	Edad entre 30 a 40 años.
		Estudio de Postgrado en Administración de Empresas o Finanzas. Capacitado en Ley de Economía Popular y Solidaria,
		Experiencia mínima de 2 años en cargos similares
1	Contador	Edad entre 28 a 35 años.
		Contador Público Autorizado. Capacitado en Contabilidad, Presupuesto y NIIF.
		Experiencia mínima de 2 años en cargos

		similares
1	Tesorero	Edad entre 28 a 35 años.
		Ingeniero Comercial, Economista, C.P.A. Capacitado en Contabilidad, Presupuesto y NIIF.
		Experiencia mínima de 2 años en cargos similares
1	Analista de Crédito	Edad entre 22 a 30 años.
		Egresado o estudiante de último año de carreras administrativas, capacitado en servicio al cliente y utilitarios.
		Mínimo 1 año de experiencia en actividades afines al área de crédito y cobranza.
1	Auxiliar de Servicios	Edad entre 20 a 30 años
		Estudios superiores en secretariado. Capacitada en Servicio al Cliente, Relaciones Interpersonales y Utilitarios.
		Un año de experiencia.

*Fuente Los Autores*

*Elaborado por Los Autores*

### **3.3 INFRAESTRUCTURA**

La Cooperativa SENAE estará ubicada en la Gerencia General, en la Av. 25 de Julio Fertisa, para lo cual se acondicionara una oficina para el funcionamiento de la misma.

### **3.4 DETERMINACIÓN DEL TAMAÑO DEL PROYECTO**

Dentro de este estudio se identificaron los factores que influyen en la determinación de lo que se considera el tamaño óptimo del Proyecto, lo primero que se llevó a cabo fue la determinación de la cantidad de operaciones que se van a manejar, que para este calculado por el número de socios cooperantes que darán sus aportes mensuales puesto que se trata de controlar la parte de las aportaciones de la manera más eficiente. Por otra parte se consideró la cantidad de socios que se estima harían uso de los créditos en un periodo de 10 años.

La cantidad de cooperantes depende de la demanda que de acuerdo a la investigación está conformada por 188 personas que trabajan en el distrito Guayaquil y en la Gerencia General. Así también, se determinó la necesidad de la creación de políticas para el manejo de las aportaciones, condiciones para que los créditos sean otorgados.

Es importante considerar también la adecuación de la Cooperativa pues debe estar disponible para los que la conformen, lo que implica que el lugar idóneo es la Gerencia General, lo cual se evalúa detenidamente al verificar los costos en que se incurriera con la instalación de la Cooperativa.

El tamaño del proyecto dependerá la capacidad en la prestación de los servicios, para lo cual será necesario el uso de material y equipo informativo como lo son: libros de registros, computadoras, útiles de oficina; todo ello bajo la responsabilidad y el cuidado de personal asignado.

Entre los elementos que deben tomarse en cuenta para determinar el tamaño del proyecto, se han considerado los siguientes:

### **3.4.1 TAMAÑO DE LAS INSTALACIONES**

Para determinar el lugar y el tamaño se tomo en cuenta cual era el sitio en que debería estar ubicada la Cooperativa según preferencia de los encuestados, el tamaño de las instalaciones se determino de acuerdo al lugar que nos pueden alquilar es en la Gerencia General ya que este fue el lugar escogido por la mayoría.

Contamos con un local de 5x11 mts. El mismo que estará dividido en la siguiente manera: Para la sala de junta de La Asamblea de socios contamos con un espacio de 3x5 mts; para la oficina del Gerente con 3x2,5 mts; de igual forma para el departamento de contabilidad o el contador, el asesor de crédito y el tesorero contamos con un espacio físico de 3x3 mts; y contamos también con cuarto para guardar el archivo de 2x2mts; y una sala de recepción o espera de 2x3 mts.

### **3.5 ESTUDIO DE LOCALIZACIÓN**

En este aspecto se analizaron los diferentes lugares disponibles para ubicar la cooperativa con la finalidad de incurrir en el mínimo costo de inversión posible. En la localización del proyecto se consideraron dos aspectos:

Macro localización: Aquí se compararon alternativas entre las tres diferentes dependencias de la institución (puerto, gerencia y aeropuerto) en estudio para seleccionar la que ofrece mayores ventajas para el proyecto, que para el presente caso sería la Gerencia General, lugar al que los funcionarios acuden una vez por semana y es paso obligatorio para los funcionarios del puerto.

Los factores más importantes que se consideraron son:

1. Costo de instalación
2. Disponibilidad y costos de equipos de oficina.

Micro localización: En el micro localización se estudiaron aspectos particulares a las zonas ya localizados, como son:

1. Vías de acceso
2. Energía eléctrica
3. Agua
4. Valor del local
5. Colocación de personal idóneo.

El método utilizado en la presente investigación para establecer la localización óptima del establecimiento, es el método del criterio, debido a que es el más útil en este caso, además de que los costos en los que se incurrirá para el establecimiento debe ser mínimo.

Por tanto, la ubicación del proyecto será en la Gerencia General de la SENAE, beneficiando a los empleados del SENAE del Distrito Guayaquil y la Gerencia General.

Publicidad: Durante los primeros meses, previos al lanzamiento oficial de la Cooperativa, se realizará una campaña informativa por medio de volantes llamativas, charlas informativas, correos electrónicos. Se hará uso de una publicidad informativa, describiendo los servicios disponibles de la nueva Cooperativa.

### **3.6 PROCESO OPERATIVO DE UNA COOPERATIVA DE CREDITO**

Legalmente una Cooperativa funciona bajo el siguiente esquema:

Una Cooperativa de Ahorro y Crédito es una empresa en que el Capital se forma por los aportes de los socios, es decir, la suma de los capitales de los socios forman el capital social. Los socios también son clientes por lo que de igual forma reciben los servicios de la institución. De esta forma el Capital Social es de alguna manera híbrido, ya que es aportado por los socios, pero puede ser retirado con su renuncia que por ley y estatutos puede presentar en cualquier momento.

### **3.6.1 FUNCIONAMIENTO**

La cooperativa de ahorro y crédito SENA E abrirá una cuenta corriente única en un Banco, en el que mantendrá un control a través de un sistema informático.

### **3.6.2 PROCESO DE AHORRO**

Para poder acceder como socio de la cooperativa es necesario ser servidor público del Servicio Nacional de Aduanas, y realizar una aportación de \$250, consecutivamente se le otorgará un certificado de aportación y se le apertura una cuenta de ahorros.

El socio o cliente al abrir una cuenta de ahorros en COOP. SENA E se le otorgará una libreta de ahorros. Al momento de hacer un depósito a nombre de COOP. SENA E tendrá que acercarse a cualquier agencia del Banco del Guayaquil, llenar la papeleta de depósito y posteriormente entregar una copia física o de manera electrónica de la papeleta en la Cooperativa, para que se le acredite ese dinero a la cuenta del depositante.

Si el socio desea realizar un retiro de su cuenta de ahorros solo se tiene que acercarse al departamento de tesorería y solicitar por medio escrito la emisión de un cheque para retirar la cantidad que desee de su cuenta de ahorros, o a su vez puede solicitar una transferencia bancaria. Podrá retirar parcial o totalmente los ahorros, siempre y cuando no tenga préstamos vigentes, ni deudas vencidas.

Este proceso ahorra el mantener una bóveda en las instalaciones de la cooperativa y el seguro del dinero en la misma y a su vez da la facilidad al socio de poder acercarse a cualquier agencia bancaria.

### **3.6.3 PROCESO DE CRÉDITO**

La Cooperativa SENA, otorgará pequeños y medianos créditos con favorables condiciones a los clientes y socios. La Cooperativa se comprometerá a proporcionar la información adecuada a los clientes sobre los costos aplicados al conceder el crédito que solicitan.

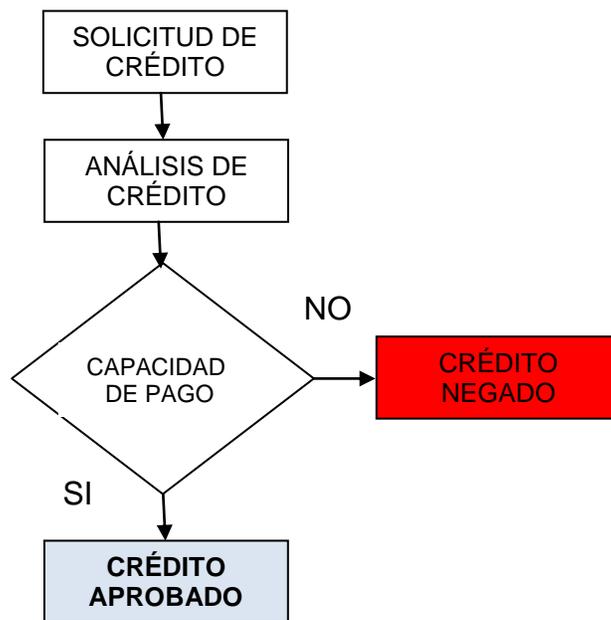
Para proceder al crédito el socio deberá haber aportado mínimo seis meses con anterioridad, luego presentará su solicitud de crédito, en donde deberá incluir el fin o proyecto al que va destinar el mismo, una vez ingresada la solicitud, esta será analizada en el tiempo necesario para verificar la factibilidad del mismo.

Una vez que la solicitud de crédito es analizada, se procede a otorgar el crédito; este análisis se lo hará en base sus aportaciones, sueldo y tipo de contrato del empleado, pero si el crédito no es aprobado, se le informará al socio a cuánto podrá acceder, una vez que este de acuerdo con los estudios realizados, se le otorga el crédito analizado, caso contrario se le indicará los

motivos por lo cual no aplica al crédito y se le dará un nuevo plazo para que mejore su situación y se le considerara nuevamente el proceso de análisis del mismo.

Si el socio decide desafiliarse, automáticamente habrá la devolución de todo lo que aportado a la cooperativa excepto los gastos administrativos.

**Cuadro 3.1 Proceso de Crédito**



*Elaborado por: Los Autores*

### **3.6.4 PROCESO DE COBRANZA**

Las cuotas de pago serán descontadas directamente del rol del sueldo mensual del cliente o socio de la Cooperativa.

## **CAPITULO IV**

### **ESTUDIO ORGANIZACIONAL**

#### **4.1 ASPECTOS GENERALES DEL SENA E <sup>2</sup>**

El Servicio Nacional de Aduana del Ecuador es una empresa estatal, autónoma y moderna, orientada al servicio. Es parte activa del quehacer nacional e internacional, facilitadores del Comercio Exterior, con un alto nivel profesional, técnico y tecnológico.

El Servicio Nacional de Aduana del Ecuador está en constante innovación, y perfeccionamiento de los procesos, con el objetivo de brindar la mejor calidad en el servicio al usuario.

##### **4.1.1 MISIÓN SENA E <sup>3</sup>**

Impulsamos el Buen Vivir de la Sociedad Ecuatoriana, a través de un control eficiente al Comercio Exterior que promueva una competencia justa en los sectores económicos; teniendo como base un Recurso Humano honesto y productivo, una tecnología adecuada y un enfoque a la mejora permanente de nuestros servicios.

##### **4.1.2 VISIÓN SENA E <sup>4</sup>**

Ser un referente tecnológico en controles y servicios aduaneros con todos sus procesos automatizados e integrados, sustentados en un recurso humano

---

<sup>2</sup> <http://www.aduana.gov.ec/contenido/introduccion.html>

<sup>3</sup> <http://www.aduana.gov.ec/contenido/historia.html>

<sup>4</sup> <http://www.aduana.gov.ec/contenido/historia.html>

altamente productivo, con una gestión orientada a los usuarios y a un comercio ágil y seguro.

#### **4.2 MISIÓN COOPERATIVA DE AHORRO Y CRÉDITO SENA E**

Nuestra misión es ofrecer productos-servicios que permita cubrir las necesidades de financiamiento, otorgar rendimientos atractivos en los depósitos captados y aportes de los socios con la finalidad de mejorar la calidad de vida de los funcionarios del SENA E.

#### **4.3 VISIÓN COOPERATIVA DE AHORRO Y CRÉDITO SENA E**

Ser reconocidos por el resultado eficaz y eficiente en la gestión económica, así como por brindar un servicio de calidad, ágil y oportuno a nuestros socios.

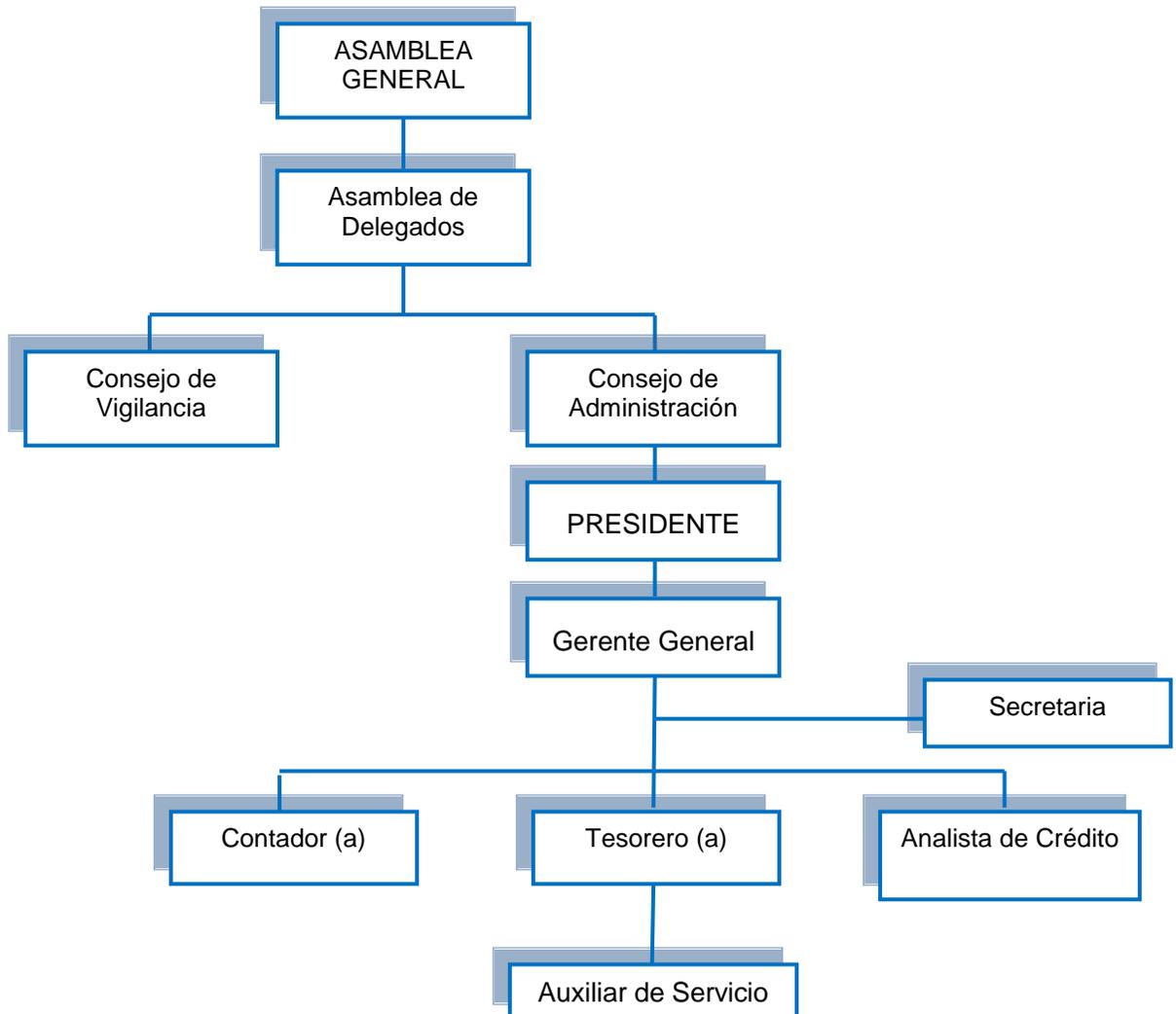
#### **4.4 ORGANIGRAMA**

La cooperativa estará conformada por una Asamblea General, Asamblea de Delegado, Consejo de Administración, Consejo de Vigilancia, Gerente General, personal administrativo financiero y de servicio.

El personal administrativo financiero estará integrado por:

- Contador
- Tesorero
- Analista de Crédito
- Secretaria

**Cuadro 4.1 Organigrama**



*Elaborado por: Los Autores*

#### **4.4.1 ASAMBLEA GENERAL**

La Asamblea General, es la máxima autoridad de la cooperativa y estará integrada por todos los socios activos, que tendrán derecho a un solo voto, sin considerar el valor o monto de sus aportaciones. Resolverá los asuntos de importancia y establecerá las reglas generales para el funcionamiento de la organización. Sus decisiones obligan a todos los socios presentes o ausentes y

a los órganos de la cooperativa, siempre que no sean contrarias a la presente Ley, su Reglamento General y el Estatuto de la cooperativa.  
(Ley de la Economía Popular y Solidaria, Art. 44)

#### **4.4.2 ASAMBLEAS DE DELEGADOS**

Las cooperativas que tengan más de quinientos socios realizarán asambleas de delegados, elegidos conforme lo determine el Reglamento General de la presente Ley, en un número no menor de cincuenta ni mayor de cien, mediante asambleas sectoriales en las que, los delegados informarán sobre el cumplimiento de su gestión.

(Ley de la Economía Popular y Solidaria, Art. 45)

#### **4.4.3 CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN**

El Consejo de Administración es el órgano de dirección, regulación interna y fijación de políticas administrativas y financieras, integrado por vocales socios, elegidos en Asamblea General mediante votación secreta, que podrán ser reelegidos, en forma inmediata, por una sola vez y cuyo número y requisitos, se determinarán en el Reglamento General, en función de la clase de cooperativa y su ámbito de acción o nivel, tratándose de cooperativas de ahorro y crédito.

(Ley de la Economía Popular y Solidaria, Art. 46)

#### **4.4.4 CONSEJO DE VIGILANCIA**

El Consejo de Vigilancia, es el órgano de supervisión de las actividades económicas de la cooperativa que responde a la Asamblea General, integrado por vocales socios, elegidos en Asamblea General mediante votación secreta, que podrán ser reelegidos, en forma inmediata, por una sola vez y cuyo número y requisitos, se determinarán en el Reglamento General, en función de la clase de cooperativa y su ámbito de acción o nivel, tratándose de cooperativas de ahorro y crédito.

(Ley de la Economía Popular y Solidaria, Art. 47)

El Consejo de Vigilancia, ejercerá sus atribuciones, sin participar o interferir en la gestión administrativa, pudiendo formular observaciones y recomendaciones sobre la legalidad, moralidad y conveniencia, de los actos y contratos resueltos por el Consejo de Administración o la Gerencia. No obstante las observaciones y recomendaciones, el Consejo de Administración podrá ejecutar los actos o contratos, bajo su responsabilidad.

(Ley de la Economía Popular y Solidaria, Art. 48)

El Consejo de Vigilancia está obligado a informar, oportunamente, a la Asamblea General y a la Superintendencia, las observaciones relacionadas con la administración financiera y la contabilidad que formule, así como, sobre el cumplimiento de las recomendaciones efectuadas por Auditoría Interna o Externa.

(Ley de la Economía Popular y Solidaria, Art. 49)

Cada uno de los consejos, elegirá, de entre sus miembros, a su respectivo presidente que durará en sus funciones un año, pudiendo ser reelegido, mientras mantenga la calidad de vocal. El presidente del Consejo de Administración, lo será también de la cooperativa.

(Ley de la Economía Popular y Solidaria, Art. 50)

#### **4.5 DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO DE TRABAJO**

En principio se consideran necesarias seis personas, las cuales serían empleados a tiempo completo, quedando la posibilidad de contratar más personas si existe un incremento representativo de trabajo.

#### **4.5.1 GERENTE GENERAL**

El Gerente es el administrador general, representante legal, judicial y extrajudicial de la cooperativa. Será elegido por el Consejo de Administración, por tiempo indefinido, pudiendo ser removido, en cualquier tiempo y por la sola voluntad del Consejo de Administración o de la Asamblea General.

Tiene la calidad de mandatario remunerado, caucionado y con amplia capacidad de decisión y acción, dentro de los fines autorizados por el estatuto y debidamente presupuestados, debiendo proceder con la diligencia y prudencia que requiere la administración empresarial eficiente e informar, mensualmente, al Consejo de Administración acerca de su gestión.

(Ley de la Economía Popular y Solidaria, Art. 51)

#### **Principales Atribuciones y Responsabilidades:**

- a) Proponer al consejo de administración las políticas, reglamentos y procedimientos necesarios para el buen funcionamiento de la cooperativa;
- b) Presentar al consejo de administración el plan estratégico, el plan operativo y su proforma presupuestaria; los dos últimos máximo hasta el 30 de noviembre del año anterior al ejercicio económico;
- c) Responder por la marcha administrativa, operativa y financiera de la cooperativa e informar mensualmente al consejo de administración;
- d) Contratar, aceptar renuncias y dar por terminado contratos de Documento elaborado en el MCDS trabajadores, cuya designación o remoción no corresponda a otros organismos de la cooperativa y de acuerdo con las políticas que fije el consejo de administración;
- e) Diseñar y administrar la política salarial de la cooperativa, en base a la disponibilidad financiera;
- f) Mantener actualizado el registro de certificados de aportación;

- g) Informar de su gestión a la asamblea general y al consejo de administración;
- h) Firmar, con el presidente, los egresos y cheques de la cooperativa; excepto en las cooperativas de ahorro y crédito de los segmentos 3 y 4 en que podrá hacerlo, con un funcionario designado por el consejo de administración;
- i) Delegar la firma de cheques a funcionarios de la cooperativa;
- j) Cumplir y hacer cumplir las decisiones de los órganos directivos;
- k) Contraer obligaciones a nombre de la cooperativa, hasta el monto que el estatuto, reglamento o la asamblea general le autorice;
- l) Suministrar la información personal requerida por los socios, órganos internos de la cooperativa o por la Superintendencia;
- m) Definir y mantener un sistema de control interno que asegure la gestión eficiente y económica de la cooperativa;
- n) Informar a los socios sobre el funcionamiento de la cooperativa;
- o) Asistir a las sesiones del consejo de administración, con voz informativa, salvo que dicho consejo disponga lo contrario; y, a las del consejo de vigilancia, cuando sea requerido;
- p) Rendir la caución, previo al registro de su nombramiento; y,
- q) Las demás que señale la Ley, el presente Reglamento y el estatuto social de la cooperativa.

(Reglamento de la Ley de la Economía Popular y Solidaria, Art. 84)

#### **4.5.2 CONTADOR (A)**

##### **Objetivo del puesto:**

El Contador es responsable de los registros contables, de realizar oportunamente los cierres mensuales y anuales y de la elaboración de los estados financieros.

**Descripción de Funciones:**

- Responsable del registro diario de las transacciones contables
- Realizar las declaraciones tributarias oportunamente.
- Elaborar semestralmente estados financieros, Estado de Situación Financiera, Estado de Pérdidas y Ganancias, Estado de Flujo de Efectivo, Estado de cambios en el Patrimonio.
- Realizar conciliaciones bancarias.
- Realizar el presupuesto anual y controlar la ejecución del mismo en el transcurso del año.
- Controlar la asistencia del personal.
- Llevar un control de los bienes de larga duración.
- Efectuar análisis y depuración de las cuentas.
- Proporcionar documentos e información requerida por Auditores Internos o Externos.
- Emitir reportes e informes requeridos por el Gerente General.

**Requisitos para el cargo:**

- Edad entre 28 a 35 años
- Contador Público Autorizado
- Capacitado en Contabilidad, Presupuesto y NIIF
- Experiencia mínima de 2 años en cargos similares

**4.5.3 TESORERO (A)****Objetivo del puesto:**

Administrar eficazmente los recursos financieros, generar oportunamente los pagos y ser responsable del óptimo manejo de las cuentas bancarias.

**Descripción de Funciones:**

- Recaudar todos los recursos que reciba la Cooperativa.
- Realizar pagos a los socios por retiro dinero, préstamos o pagos a proveedores.
- Hacer inversiones financieras con los recursos disponibles. Los egresos bancarios deberán estar autorizados conjuntamente con el Gerente General.
- Deberá preparar semanalmente el estado de flujo de efectivo e informar al Gerente sobre los excesos de liquidez para la toma de decisiones.
- Elaborar reportes de aportes, ahorros y créditos otorgados.
- Llevar el control del libro banco y demás informes requeridos por el Gerente General.

**Requisitos para el cargo:**

- Edad entre 28 a 35 años
- Ingeniero Comercial, Economista o CPA.
- Capacitado en Contabilidad, Presupuesto y NIIF
- Experiencia mínima de 2 años en cargos similares

**4.5.4 ANALISTA DE CRÉDITO****Objetivo del puesto:**

Promover créditos, analizar el otorgamiento de préstamos y mantener un control eficiente de las cuentas por cobrar.

**Descripción de Funciones:**

- Ofrecer servicio crediticio y captar clientes potenciales.

- Evaluar la capacidad de pago mediante estimaciones económicas para aprobar o negar el crédito.
- Verificar el cumplimiento de los requisitos previo a la aprobación de créditos.
- Emitir reportes mensuales de clientes que han incurrido en mora.
- Realizar con agilidad las respuestas de las solicitudes de los prestatarios.

**Requisitos para el cargo:**

- Edad entre 22 a 30 años
- Egresado o estudiante de último año de carreras administrativas.
- Capacitado en Servicio al Cliente y utilitarios.
- Mínimo 1 año de experiencia en actividades afines al área de crédito y cobranza.

**4.5.5 SECRETARIA/RECEPCIONISTA**

**Objetivo del puesto:**

Realizar las actividades de secretaría, dar apoyo en las tareas designadas por sus superiores y dar un trato cordial a los clientes.

**Descripción de Funciones:**

- Recibir documentos y atender llamadas telefónicas
- Atender al público interno y externo, así como proporcionar información necesaria sobre la Cooperativa.
- Cumplir con las tareas asignadas por el Gerente General.
- Elaborar actas, oficios, memorandos, reportes, informes, convocatorias, solicitudes y demás documentos requeridos por sus superiores.

- Certificar y dar fe de la veracidad de los actos, resoluciones y de los documentos institucionales.
- Coordinar citas, reuniones del personal que labora en la Cooperativa.
- Custodiar y conservar el archivo.

**Requisitos para el cargo:**

- Edad entre 20 a 30 años
- Estudios superiores en secretariado.
- Capacitada en Servicio al Cliente, Relaciones Interpersonales y Utilitarios.
- Un año de experiencia.

**4.5.6 AUXILIAR DE SERVICIOS**

**Objetivo del puesto:**

Mantener limpia las instalaciones de la Cooperativa SENAE.

**Descripción de Funciones:**

- Realizar diariamente la limpieza en toda el área.
- Realizar tareas de mensajería.
- Cumplir con otras tareas asignadas por el Gerente General.
- Custodiar los archivos.

**Requisitos para el cargo:**

- Edad entre 18 a 30 años
- Mínimo Instrucción Primaria

## **CAPITULO V**

### **ESTUDIO FINANCIERO**

El objetivo principal de este capítulo es desarrollar un análisis para determinar la rentabilidad del proyecto, por esta razón se procedió a examinar la inversión inicial del proyecto, el financiamiento, los ingresos y gastos, la depreciación de equipos, para luego desarrollar el Flujo de Caja, el Estado de Pérdidas y Ganancias proyectados para los próximos 10 años y comprobar si el proyecto es económicamente viable, con esta información se descontarán los flujos de cada período utilizando una tasa de descuento, para obtener el valor actual neto (VAN), la tasa interna de retorno del proyecto (TIR) y el período de recuperación de la inversión (Payback). De esta forma determinar la factibilidad económica del mismo.

#### **5.1 INVERSIÓN INICIAL**

La inversión inicial incluye todos aquellos recursos que sirven para el funcionamiento del proyecto,

##### **5.1.1 ACTIVOS FIJOS**

Es necesaria la adquisición de Equipos de Telecomunicación, Equipos de Oficina, Muebles y enseres de Oficina, Software, Aire Acondicionado Central para iniciar las operaciones de la Cooperativa SENA E.

**Tabla 5.1 Equipos y Muebles de Oficina**

	<b>Cantidad</b>	<b>Valor Unitario</b>	<b>Valor Total</b>
<b>Equipo de Telecomunicación</b>			<b>\$250</b>
Teléfono de escritorio	5	\$50	\$250
<b>Equipo de Computación</b>			<b>\$2.490</b>
Computadoras Administración	5	\$400	\$2.000
Impresora Laser	1	\$250	\$250
Multiuso (Fax-impresora-escáner)	2	\$120	\$240
<b>Obra Civil</b>			<b>\$2.500</b>
Readecuación local	1	\$2.500	\$2.500
<b>Muebles y enseres de oficina</b>			<b>\$1.770</b>
Escritorio Contador, Tesorero, Asesor	3	\$100	\$300
Escritorio Secretarial	1	\$120	\$120
Escritorio Gerencial	1	\$180	\$180
Sillas giratorias	5	\$60	\$300
Sillas de Visitas	5	\$40	\$200
Dispensador de agua	1	\$120	\$120
Mini bóveda (Caja Fuerte)	1	\$250	\$250
Archivadores	6	\$50	\$300
<b>Software</b>	1	\$7.000	<b>\$7.000</b>
<b>Aire acondicionado central</b>	1	\$2.500	<b>\$2.500</b>
<b>Suministros de oficina</b>	1	\$300	<b>\$300</b>
<b>Subtotal</b>			<b>\$9.810</b>
Software Informático			\$877
<b>TOTAL</b>			<b>\$17.687</b>

*Elaborado por: Los Autores*

### **5.1.2 Capital de Trabajo**

Para calcular el monto de dinero con el cual se debe de contar para afrontar los costos y gastos relacionados con la operatividad del proyecto, se utilizó el método del déficit acumulado máximo para el cálculo del capital de trabajo.

Se estimaron los ingresos mensuales, provenientes de las inversiones de los depósitos realizados mensualmente por los ahorristas, servicios bancarios por apertura de cuenta, mantenimiento y por los intereses que generan los créditos otorgados. Los egresos están constituidos por la tasa pasiva que se paga a los ahorristas, y los diferentes Gastos Operativos que genera el proyecto mensualmente, como se detalla en el Cuadro de Capital de trabajo.

Según el cuadro detallado en la TABLA 5.2, se necesitaran US\$ 32,724.<sup>00</sup> como Capital de Trabajo para el funcionamiento del proyecto el primer año. Consideramos este valor como razonable, debido que también contamos con un aporte de los socios de US\$ 25,000, que ayudaría como respaldo ante cualquier falta de liquidez, a pesar, que el proyecto mantiene políticas de liquidez establecidas.

**TABLA 5.2 Capital de Trabajo**

<b>INGRESOS</b>	<b>Enero</b>	<b>Febrero</b>	<b>Marzo</b>	<b>Abril</b>	<b>Mayo</b>	<b>Junio</b>	<b>Julio</b>	<b>Agosto</b>	<b>Septiembre</b>	<b>Octubre</b>	<b>Noviembre</b>	<b>Diciembre</b>	<b>TOTAL ANUAL</b>
Apertura de Cuentas	\$ 200	\$ 212	\$ 224	\$ 238	\$ 252	\$ 268	\$ 284	\$ 300	\$ 318	\$ 336	\$ 358	\$ 376	
MANTENIMIENTO DE CUENTA	\$ 500	\$ 530	\$ 560	\$ 595	\$ 630	\$ 670	\$ 710	\$ 750	\$ 795	\$ 840	\$ 895	\$ 940	
COMISION X PRESTAMO													
\$ 1.500,00								\$ 45	\$ 45	\$ 53	\$ 53	\$ 60	
\$ 3.000,00	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	
\$ 5.000,00	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	
\$ 8.000,00	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	
\$ 10.000,00	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	
INGRESO X INTERES													
\$ 1.500,00									\$ 39	\$ 76	\$ 122	\$ 164	
\$ 3.000,00													
\$ 5.000,00													
\$ 8.000,00													
\$ 10.000,00													
INVERSION													
Publicidad													
<b>TOTAL INGRESOS</b>	<b>\$ 700</b>	<b>\$ 742</b>	<b>\$ 784</b>	<b>\$ 833</b>	<b>\$ 882</b>	<b>\$ 938</b>	<b>\$ 994</b>	<b>\$ 1.095</b>	<b>\$ 1.197</b>	<b>\$ 1.304</b>	<b>\$ 1.427</b>	<b>\$ 1.540</b>	<b>\$ 12.437</b>
<b>EGRESOS</b>													
Interes Pagado x Ahorro	\$ 17	\$ 18	\$ 19	\$ 20	\$ 21	\$ 22	\$ 24	\$ 25	\$ 27	\$ 28	\$ 30	\$ 31	
Gastos de Sueldos	\$ 2.814	\$ 2.814	\$ 2.814	\$ 2.814	\$ 2.814	\$ 2.814	\$ 2.814	\$ 2.814	\$ 2.814	\$ 2.814	\$ 2.814	\$ 2.814	
Servicios Básicos	\$ 230	\$ 230	\$ 230	\$ 230	\$ 230	\$ 230	\$ 230	\$ 230	\$ 230	\$ 230	\$ 230	\$ 230	
Gastos Gen. y Adm	\$ 421	\$ 421	\$ 421	\$ 421	\$ 421	\$ 421	\$ 421	\$ 421	\$ 421	\$ 421	\$ 421	\$ 421	
Gastos de Alquiler de Oficina + Bodega	300	\$ 300	\$ 300	\$ 300	\$ 300	\$ 300	\$ 300	\$ 300	\$ 300	\$ 300	\$ 300	\$ 300	
<b>TOTAL EGRESOS</b>	<b>\$ 3.482</b>	<b>\$ 3.783</b>	<b>\$ 3.784</b>	<b>\$ 3.785</b>	<b>\$ 3.786</b>	<b>\$ 3.787</b>	<b>\$ 3.789</b>	<b>\$ 3.790</b>	<b>\$ 3.792</b>	<b>\$ 3.793</b>	<b>\$ 3.795</b>	<b>\$ 3.796</b>	<b>\$ 45.161</b>
<b>SALDO MENSUAL</b>	<b>-\$ 2.782</b>	<b>-\$ 3.041</b>	<b>-\$ 3.000</b>	<b>-\$ 2.952</b>	<b>-\$ 2.904</b>	<b>-\$ 2.849</b>	<b>-\$ 2.795</b>	<b>-\$ 2.695</b>	<b>-\$ 2.594</b>	<b>-\$ 2.489</b>	<b>-\$ 2.367</b>	<b>-\$ 2.256</b>	
<b>SALDO ACUMULADO</b>	<b>-\$ 2.782</b>	<b>-\$ 5.822</b>	<b>-\$ 8.822</b>	<b>-\$ 11.774</b>	<b>-\$ 14.678</b>	<b>-\$ 17.527</b>	<b>-\$ 20.322</b>	<b>-\$ 23.017</b>	<b>-\$ 25.611</b>	<b>-\$ 28.100</b>	<b>-\$ 30.467</b>	<b>-\$ 32.724</b>	

## 5.2 ESTIMACIÓN DE GASTOS

Dentro de este componente del flujo de caja se encuentran: Los gastos de sueldos administrativos, servicios básicos, generales y de administración, y de alquiler.

Los gastos de Sueldos de personal, refleja, la cantidad optima que se necesita de elemento humano para el correcto desempeño de la cooperativa de ahorro y crédito.

**Tabla 5.3 Gastos de Sueldos de Personal Administrativo**

<b>CARGO</b>	<b>Cantidad</b>	<b>C. Unitario</b>	<b>C. Mensual</b>	<b>C. Anual</b>
Gerente General	1	\$800,00	\$800,00	\$9.600,00
Secretaria	1	\$350,00	\$350,00	\$4.200,00
Contador	1	\$500,00	\$500,00	\$6.000,00
Tesorero	1	\$500,00	\$500,00	\$6.000,00
Analista de Crédito	1	\$400,00	\$400,00	\$4.800,00
Auxiliar de Servicios	1	\$264,00	\$264,00	\$3.168,00
<b>TOTAL</b>	<b>\$6,00</b>	<b>\$2.814,00</b>	<b>\$2.814,00</b>	<b>\$33.768,00</b>

*Elaborado por: Los Autores*

Los Gastos de Servicios básicos son los necesarios en que se debe incurrir la cooperativa para su operación diaria.

**Tabla 5.4 Gastos Servicios Básicos**

<b>Concepto</b>	<b>Mensual</b>	<b>Anual</b>
Teléfonos	\$ 80	\$ 960
Electricidad	\$ 120	\$ 1.440
Agua	\$ 30	\$ 360
<b>Total Serv. Básicos</b>	<b>\$ 230</b>	<b>\$ 2.760</b>

*Elaborado por: Los Autores*

Los Gastos Generales y Administrativos incluyen todo lo que se necesita para operar de manera eficiente.

**Tabla 5.5 Gastos Generales y Administrativos**

<b>Concepto</b>	<b>Mensual</b>	<b>Anual</b>
Gastos mantenimiento de equipo y oficina	\$ 150	\$ 1.800
Gastos de seguro	\$ 100	\$ 1.200
Suministros de Oficina y Limpieza	\$ 140	\$ 1.680
Imprevistos 5%	\$ 31	\$ 372
<b>Total Gastos G y A</b>	<b>\$ 421</b>	<b>\$ 5.052</b>

*Elaborado por: Los Autores*

El Gasto de Alquiler, corresponde al lugar donde funcionara y se pondrá en marcha el presente proyecto, cabe recalcar que dicho lugar se lo tomo del resultado arrojado por las encuestas, el mismo que va a ser ubicado en la Gerencia General del Servicio Nacional de Aduanas.

**Tabla 5.6 Gastos de Alquiler**

<b>Concepto</b>	<b>Mensual</b>	<b>Anual</b>
Oficina	\$ 300	\$ 3.600
<b>Total Gasto Alquiler</b>	<b>\$ 300</b>	<b>\$ 3.600</b>

*Elaborado por: Los Autores*

## **5.3 PROYECCIÓN DE LOS INGRESOS**

### **5.3.1 Clasificación de Ingresos**

Para determinar el ingreso mensual, se tomo como referencia los resultados obtenidos en la encuesta, donde se planteo cuanto estaría dispuesto a ahorrar mensualmente, a lo que el 54% de nuestro mercado objetivo prefería depositar entre \$100 y \$150 mensuales, se tomo el menor valor para tomar una postura conservadora. Considerando el depósito mensual, este se lo multiplica por la demanda proyectada, la cual muestra un incremento mensual del 10% en cuenta ahorristas.

**Tabla 5.7 Demanda Proyectada**

<b>DEMANDA PROYECTADA</b>		
<b>Años</b>	<b>% de crecimiento</b>	<b>CLIENTES</b>
1		188
2	10%	207
3	10%	228
4	10%	251
5	10%	276
6	10%	304
7	10%	334
8	10%	367
9	10%	404
10	10%	444

*Elaborado por: Los Autores*

Consideramos el ingreso que se tendría por la inversión de los ahorros mensuales en certificados a depósitos a 90 y 180 días, manteniendo las políticas de inversión y manteniendo una política de liquidez del 40% de los ahorros.

**Tabla 5.8 Interés x Inversión a Plazo**

<b>Inversión</b>	
<b>Periodo</b>	<b>Interés</b>
30-60	3,85%
61-90	3,89%
91-120	4,83%
121-180	5%
181-360	5,70%
361-EN ADELANTE	6,69%

*Elaborado por: Los Autores*

**Tabla 5.9 Política de Liquidez**

<b>POLITICA</b>	
<b>LIQUIDEZ</b>	<b>INVERSIÓN</b>
40%	60%

*Elaborado por: Los Autores*

Otro Ingreso, netamente de la actividad del proyecto son los ingresos x servicios bancarios, ya sean por apertura de cuentas, por los préstamos y por el mantenimiento mensual de la cuenta:

**Tabla 5.10 Comisiones**

Rubro	Valor	Parámetros
Apertura de cuenta	\$2	Valor fijo x cada apertura
Comisión x Préstamo	1%	Porcentaje cobrado al valor del crédito
Manteniendo mensual	\$5	Valor fijo mensual

*Elaborado por: Los Autores*

Y por último el ingreso que representa la esencia del proyecto, los intereses generados por los diferentes préstamos:

**Tabla 5.11 Préstamos**

AÑOS	CREDITO	TASA
1	\$ 1.500,00	10,5%
2	\$ 3.000,00	11,5%
3	\$ 5.000,00	13,5%
4	\$ 8.000,00	14,5%
5	\$ 10.000,00	15,5%

*Elaborado por: Los Autores*

#### **5.4 Depreciación y Valor de Desecho Contable de Activos**

La depreciación de activos fijos refleja la pérdida de valor de los equipos, muebles, etc., como consecuencia de la utilización de los mismos. En el Ecuador se utiliza el método de depreciación en línea recta, a través del cual se calcula la depreciación anual dividiendo el costo inicial menos el valor de salvamento de cada activo fijo para el número de años de vida útil. En este caso no se decidió utilizar el valor de desecho. En el cuadro se puede observar la depreciación lineal proyectada para cada activo de acuerdo a su vida útil.

**Tabla 5.12 Depreciación**

<b>Activo</b>	<b>Valor de compra</b>	<b>Vida contable</b>	<b>Depreciación anual</b>	<b>Años depreciándose</b>	<b>Depreciación acumulada</b>	<b>Valor en libros</b>
Equipo de Telecomunicación	250,00	5	50,00	5	250,00	0
Equipo de Computación	2.490,00	3	830,00	3	2.490,00	0
Muebles y enseres de oficina	1.770,00	10	177,00	10	1.770,00	0
Aire acondicionado central	2.500,00	5	500,00	5	2.500,00	0

*Elaborado por: Los Autores*

Con la elaboración del mismo se busca identificar los diferentes incrementos y disminuciones, producto del desempeño del proyecto en un periodo proyectado a 10 años.

Como se pudo observar en el numeral 5.3.1 se muestra los diferentes tipos de ingresos provenientes de la actividad económica del proyecto.

Los ingresos detallados, también generan gastos relacionados con la actividad del negocio, también se consideran los gastos administrativos, servicios básicos, alquiler, etc.

Al final del periodo se incluyen los beneficios adicionales que obtiene el proyecto, como consecuencia de la recuperación del capital de trabajo al final del periodo de evaluación, que en este caso es el año 10.

## **5.5 Evaluación Financiera**

Se debe de estimar la tasa de descuento que representa la rentabilidad exigida para el Accionista, en base al riesgo en el cual se incurre al invertir en el mismo, se utilizará la siguiente ecuación:

$$r_e = [ r_f + \beta(r_m - r_f) ] + R.P_{Ecu}$$

Donde:

$r_e$ : Rentabilidad exigida del capital propio

$r_f$ : Tasa libre de riesgo

$r_m$ : Tasa de rentabilidad del mercado

$\beta$  : La Beta, sensibilidad del activo con respecto al mercado

$R.P_{Ecu}$  : Riesgo país del Ecuador

Reemplazando:

<b>Rf<sup>5</sup></b>	3%
<b>Beta<sup>6</sup></b>	0,56
<b>Prima de Riesgo</b>	8,5%
<b>CAPM</b>	7,73%
<b>RIESGO PAIS (Octubre 2011)</b>	8,94%
<b>Tasa de Descuento (CAPM)</b>	<b>16,67%</b>

Podemos observar que la tasa requerida por los accionistas es el 16,67%

Una vez calculado la tasa requerida por los inversionistas nos disponemos a calcular el valor de la TIR y del VAN:

**Tabla 5.13 Resultados**

<b>TIR</b>	<b>30%</b>
<b>VAN=</b>	<b>\$ 73.992</b>
<b>Tasa de Descuento (CAPM)</b>	<b>16,67%</b>
<b>Payback Descontado</b>	<b>7 años</b>

*Elaborado por: Los Autores*

Como se puede apreciar, la tasa interna de retorno es mayor que la tasa de rentabilidad exigida para el proyecto, mientras que el valor actual neto de los flujos descontados es mayor a cero; estos dos indicadores demuestran que el proyecto es económicamente factible.

<sup>5</sup> [www.treasury.gov](http://www.treasury.gov)

<sup>6</sup> [http://people.stern.nyu.edu/adamodar/New\\_Home\\_Page/datafile/Betas.html](http://people.stern.nyu.edu/adamodar/New_Home_Page/datafile/Betas.html)

### 5.1 Payback del Accionista descontado

En el siguiente tabla se muestra que el periodo de recuperación que toma el proyecto es de 7 años.

**Tabla 5.13 Periodo de Recuperación de la Inversión (Payback)**

Periodo (años)	Saldo inversión	Flujo de caja	Rentabilidad exigida	Recuperación Inversión
1	25.000	(41.534)	4.169	(45.703)
2	70.703	(20.245)	11.789	(32.035)
3	102.737	1.924	17.131	(15.207)
4	117.944	11.493	19.667	(8.174)
5	126.118	34.274	21.030	13.245
6	112.873	66.458	18.821	47.637
7	65.237	86.849	10.878	75.971
8	-10.734	91.051	(1.790)	92.841
9	-103.575	81.556	(17.271)	98.826
10	-202.401	109.749	(33.750)	143.499

*Elaborado por: Los Autores*

### 5.6 Análisis en Crystal Ball

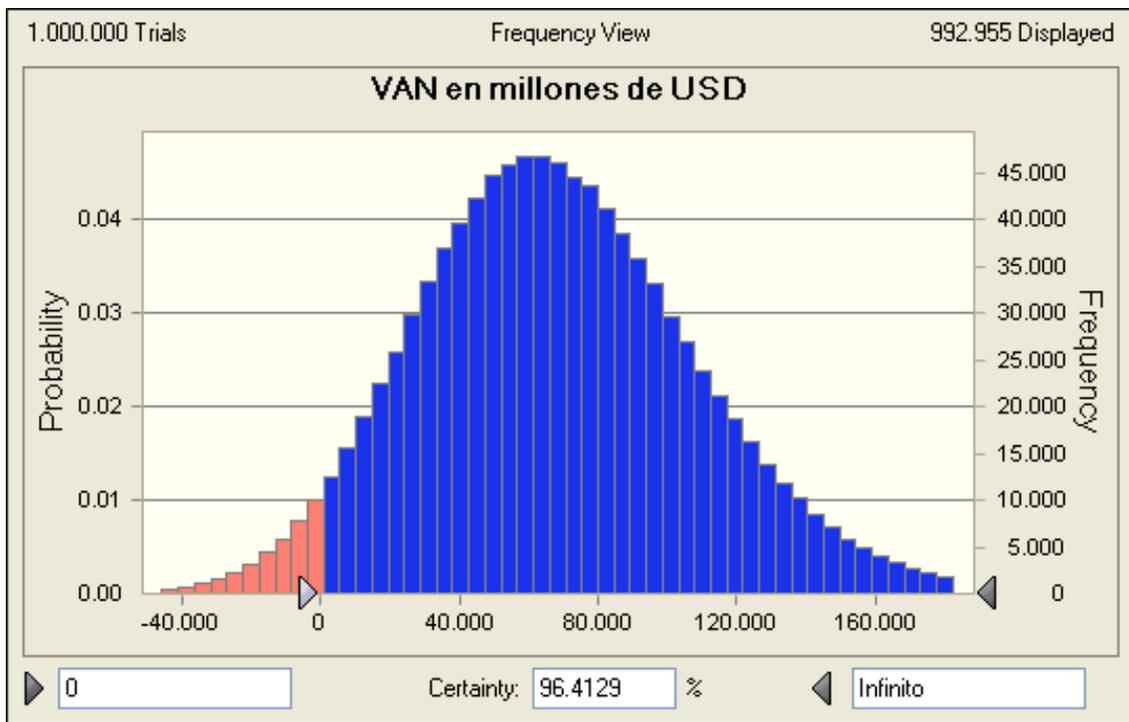
Para realizar el análisis de Crystal Ball, se definieron como variables de entrada:

**Tabla 5.14 Variables**

<b>VARIABLES</b>	
Tasa de descuento	16,67%
Número de Clientes	188
Monto del Préstamo	\$1500
Sueldos	\$33768
Tasa de Prestamos	10,50%
	<b>VAN</b>
<b>En USD</b>	<b>73.992</b>

Se determinaron los rangos máximos y mínimos del VAN (Reporte 1). La probabilidad de que el VAN fuera mayor que 0 es de 96%. Con esto se concluye que el proyecto no es riesgoso

**Gráfico 5.1 VAN**



## CONCLUSIONES

- Las Cooperativas de Ahorro y Crédito han tenido un significativo crecimiento en los últimos años privilegiando al ser humano, como sujeto y fin de su actividad, orientada al buen vivir, por sobre el lucro y la acumulación de capital.
- En el país existen 40 Cooperativas de Ahorro y Crédito y 23 Bancos regulados por la Superintendencia de Bancos y Seguros del Ecuador, que representarían a la Competencia Indirecta.
- Existe 1533 funcionarios del Servicio Nacional de Ecuador SENA E en todo el país, y 844 pertenecen a Guayaquil, de los cuales se considero una demanda inicial de 188 personas con un incremento del 10% anual.
- Los productos-servicios que va a ofrecer la Cooperativa de Ahorro y Crédito SENA E a sus clientes y socios son: Cuentas de Ahorros, Créditos de \$1.500, \$3.000, \$5.000, \$8.000 y \$10.000.
- En el Estudio de Mercado se concluyo que un 79% de aceptación de los encuestados para crear una Cooperativa de Ahorro y Crédito en el SENA E. El lugar donde funcionaría la Cooperativa es en la Gerencia General con un 64% de aceptación.
- Al realizar los Estudios Financieros se determino que es conveniente realizar la inversión, debido que la Cooperativa tiene un alto nivel de rentabilidad, al darnos un VAN positivo y una TIR mayor a la tasa de descuento exigida por el inversionista.

## BIBLIOGRAFÍA

- Diario El Universo. Artículo: Ajustes en Cooperativas arrancarían en seis meses, Mayo 2011.
- [www.sbs.gob.ec](http://www.sbs.gob.ec). Información sobre Cooperativas de Ahorro y Crédito y Bancos.
- [www.bce.fin.ec](http://www.bce.fin.ec). Información sobre tasas de interés activa y pasiva.
- [www.aduana.gov.ec](http://www.aduana.gov.ec). Información sobre misión y visión del SENAEC.
- Ley de Economía Popular y Solidaria y su reglamento.
- [www.treasury.gov](http://www.treasury.gov). Dato para obtener la tasa libre de riesgo.
- [http://people.stern.nyu.edu/adamodar/New\\_Home\\_Page/datafile/Betas.html](http://people.stern.nyu.edu/adamodar/New_Home_Page/datafile/Betas.html). Dato para obtener la beta del activo.

**ANEXOS**

### TABLAS DE AMORTIZACION

Monto	1500	3000	5000	8000	10000
Meses	12	24	36	48	60
Tasa	10,50%	11,50%	13,50%	14,50%	15,50%
	125	125	138,8888889	166,666667	166,666667

### PRESTAMO DE 1500 A 12 MESES

PERIODO	PAGO	INTERES	CAPITAL	SALDO
0				<b>\$1.500,00</b>
1	\$132,22	\$13,13	\$119,10	\$1.380,90
2	\$132,22	\$12,08	\$120,14	\$1.260,76
3	\$132,22	\$11,03	\$121,19	\$1.139,57
4	\$132,22	\$9,97	\$122,25	\$1.017,32
5	\$132,22	\$8,90	\$123,32	\$894,00
6	\$132,22	\$7,82	\$124,40	\$769,60
7	\$132,22	\$6,73	\$125,49	\$644,11
8	\$132,22	\$5,64	\$126,59	\$517,52
9	\$132,22	\$4,53	\$127,69	\$389,83
10	\$132,22	\$3,41	\$128,81	\$261,02
11	\$132,22	\$2,28	\$129,94	\$131,08
12	\$132,22	\$1,15	\$131,08	\$0,00
	<b>\$1.586,67</b>	<b>\$86,67</b>	<b>\$1.500,00</b>	

### PRESTAMO DE 3000 A 24 MESES

PERIODO	PAGO	INTERES	CAPITAL	SALDO
0				\$3.000,00
1	\$140,52	\$28,75	\$111,77	\$2.888,23
2	\$140,52	\$27,68	\$112,84	\$2.775,39
3	\$140,52	\$26,60	\$113,92	\$2.661,46
4	\$140,52	\$25,51	\$115,02	\$2.546,45
5	\$140,52	\$24,40	\$116,12	\$2.430,33
6	\$140,52	\$23,29	\$117,23	\$2.313,10
7	\$140,52	\$22,17	\$118,35	\$2.194,75
8	\$140,52	\$21,03	\$119,49	\$2.075,26
9	\$140,52	\$19,89	\$120,63	\$1.954,63
10	\$140,52	\$18,73	\$121,79	\$1.832,84
11	\$140,52	\$17,56	\$122,96	\$1.709,88
12	\$140,52	\$16,39	\$124,13	\$1.585,75
13	\$140,52	\$15,20	\$125,32	\$1.460,42
14	\$140,52	\$14,00	\$126,53	\$1.333,90
15	\$140,52	\$12,78	\$127,74	\$1.206,16
16	\$140,52	\$11,56	\$128,96	\$1.077,20
17	\$140,52	\$10,32	\$130,20	\$947,00
18	\$140,52	\$9,08	\$131,45	\$815,55
19	\$140,52	\$7,82	\$132,71	\$682,85
20	\$140,52	\$6,54	\$133,98	\$548,87
21	\$140,52	\$5,26	\$135,26	\$413,61
22	\$140,52	\$3,96	\$136,56	\$277,05
23	\$140,52	\$2,66	\$137,87	\$139,19
24	\$140,52	\$1,33	\$139,19	(\$0,00)
	<b>\$3.372,50</b>	<b>\$372,50</b>	<b>\$3.000,00</b>	

### PRESTAMO DE 5000 A 36 MESES

PERIODO	PAGO	INTERES	CAPITAL	SALDO
0				\$5.000,00
1	\$169,68	\$56,25	\$113,43	\$4.886,57
2	\$169,68	\$54,97	\$114,70	\$4.771,87
3	\$169,68	\$53,68	\$115,99	\$4.655,88
4	\$169,68	\$52,38	\$117,30	\$4.538,58
5	\$169,68	\$51,06	\$118,62	\$4.419,96
6	\$169,68	\$49,72	\$119,95	\$4.300,01
7	\$169,68	\$48,38	\$121,30	\$4.178,71
8	\$169,68	\$47,01	\$122,67	\$4.056,04
9	\$169,68	\$45,63	\$124,05	\$3.932,00
10	\$169,68	\$44,23	\$125,44	\$3.806,56
11	\$169,68	\$42,82	\$126,85	\$3.679,70
12	\$169,68	\$41,40	\$128,28	\$3.551,42
13	\$169,68	\$39,95	\$129,72	\$3.421,70
14	\$169,68	\$38,49	\$131,18	\$3.290,52
15	\$169,68	\$37,02	\$132,66	\$3.157,86
16	\$169,68	\$35,53	\$134,15	\$3.023,71
17	\$169,68	\$34,02	\$135,66	\$2.888,05
18	\$169,68	\$32,49	\$137,19	\$2.750,86
19	\$169,68	\$30,95	\$138,73	\$2.612,14
20	\$169,68	\$29,39	\$140,29	\$2.471,85
21	\$169,68	\$27,81	\$141,87	\$2.329,98
22	\$169,68	\$26,21	\$143,46	\$2.186,51
23	\$169,68	\$24,60	\$145,08	\$2.041,43
24	\$169,68	\$22,97	\$146,71	\$1.894,72
25	\$169,68	\$21,32	\$148,36	\$1.746,36
26	\$169,68	\$19,65	\$150,03	\$1.596,33
27	\$169,68	\$17,96	\$151,72	\$1.444,62
28	\$169,68	\$16,25	\$153,42	\$1.291,19
29	\$169,68	\$14,53	\$155,15	\$1.136,04
30	\$169,68	\$12,78	\$156,90	\$979,15
31	\$169,68	\$11,02	\$158,66	\$820,48
32	\$169,68	\$9,23	\$160,45	\$660,04
33	\$169,68	\$7,43	\$162,25	\$497,79
34	\$169,68	\$5,60	\$164,08	\$333,71
35	\$169,68	\$3,75	\$165,92	\$167,79
36	\$169,68	\$1,89	\$167,79	(\$0,00)
	<b>\$6.108,35</b>	<b>\$1.108,35</b>	<b>\$5.000,00</b>	

### PRESTAMO DE 8,000 A 48 MESES

PERIODO	PAGO	INTERES	CAPITAL	SALDO
0				\$8.000,00
1	\$220,62	\$96,67	\$123,96	\$7.876,04
2	\$220,62	\$95,17	\$125,45	\$7.750,59
3	\$220,62	\$93,65	\$126,97	\$7.623,62
4	\$220,62	\$92,12	\$128,50	\$7.495,11
5	\$220,62	\$90,57	\$130,06	\$7.365,06
6	\$220,62	\$88,99	\$131,63	\$7.233,43
7	\$220,62	\$87,40	\$133,22	\$7.100,21
8	\$220,62	\$85,79	\$134,83	\$6.965,38
9	\$220,62	\$84,16	\$136,46	\$6.828,92
10	\$220,62	\$82,52	\$138,11	\$6.690,81
11	\$220,62	\$80,85	\$139,78	\$6.551,03
12	\$220,62	\$79,16	\$141,47	\$6.409,57
13	\$220,62	\$77,45	\$143,17	\$6.266,39
14	\$220,62	\$75,72	\$144,90	\$6.121,49
15	\$220,62	\$73,97	\$146,66	\$5.974,83
16	\$220,62	\$72,20	\$148,43	\$5.826,41
17	\$220,62	\$70,40	\$150,22	\$5.676,18
18	\$220,62	\$68,59	\$152,04	\$5.524,15
19	\$220,62	\$66,75	\$153,87	\$5.370,27
20	\$220,62	\$64,89	\$155,73	\$5.214,54
21	\$220,62	\$63,01	\$157,61	\$5.056,93
22	\$220,62	\$61,10	\$159,52	\$4.897,41
23	\$220,62	\$59,18	\$161,45	\$4.735,96
24	\$220,62	\$57,23	\$163,40	\$4.572,56
25	\$220,62	\$55,25	\$165,37	\$4.407,19
26	\$220,62	\$53,25	\$167,37	\$4.239,82
27	\$220,62	\$51,23	\$169,39	\$4.070,43
28	\$220,62	\$49,18	\$171,44	\$3.898,99
29	\$220,62	\$47,11	\$173,51	\$3.725,48
30	\$220,62	\$45,02	\$175,61	\$3.549,87
31	\$220,62	\$42,89	\$177,73	\$3.372,14
32	\$220,62	\$40,75	\$179,88	\$3.192,27
33	\$220,62	\$38,57	\$182,05	\$3.010,22
34	\$220,62	\$36,37	\$184,25	\$2.825,97
35	\$220,62	\$34,15	\$186,48	\$2.639,49
36	\$220,62	\$31,89	\$188,73	\$2.450,76
37	\$220,62	\$29,61	\$191,01	\$2.259,75
38	\$220,62	\$27,31	\$193,32	\$2.066,43
39	\$220,62	\$24,97	\$195,65	\$1.870,78
40	\$220,62	\$22,61	\$198,02	\$1.672,76

41	\$220,62	\$20,21	\$200,41	\$1.472,35
42	\$220,62	\$17,79	\$202,83	\$1.269,51
43	\$220,62	\$15,34	\$205,28	\$1.064,23
<b>44</b>	\$220,62	\$12,86	\$207,76	\$856,47
45	\$220,62	\$10,35	\$210,27	\$646,19
46	\$220,62	\$7,81	\$212,82	\$433,38
47	\$220,62	\$5,24	\$215,39	\$217,99
48	\$220,62	\$2,63	\$217,99	(\$0,00)
	<b>\$10.589,93</b>	<b>\$2.589,93</b>	<b>\$8.000,00</b>	

### PRESTAMO DE 10,000 A 60 MESES

PERIODO	PAGO	INTERES	CAPITAL	SALDO
0				\$10.000,00
1	\$240,53	\$129,17	\$111,37	\$9.888,63
2	\$240,53	\$127,73	\$112,80	\$9.775,83
3	\$240,53	\$126,27	\$114,26	\$9.661,57
4	\$240,53	\$124,80	\$115,74	\$9.545,83
5	\$240,53	\$123,30	\$117,23	\$9.428,60
<b>6</b>	\$240,53	\$121,79	\$118,75	\$9.309,86
7	\$240,53	\$120,25	\$120,28	\$9.189,58
8	\$240,53	\$118,70	\$121,83	\$9.067,74
9	\$240,53	\$117,13	\$123,41	\$8.944,34
10	\$240,53	\$115,53	\$125,00	\$8.819,34
11	\$240,53	\$113,92	\$126,62	\$8.692,72
12	\$240,53	\$112,28	\$128,25	\$8.564,47
13	\$240,53	\$110,62	\$129,91	\$8.434,56
14	\$240,53	\$108,95	\$131,59	\$8.302,98
15	\$240,53	\$107,25	\$133,29	\$8.169,69
16	\$240,53	\$105,53	\$135,01	\$8.034,68
17	\$240,53	\$103,78	\$136,75	\$7.897,93
18	\$240,53	\$102,01	\$138,52	\$7.759,42
<b>19</b>	\$240,53	\$100,23	\$140,31	\$7.619,11
20	\$240,53	\$98,41	\$142,12	\$7.476,99
21	\$240,53	\$96,58	\$143,95	\$7.333,04
22	\$240,53	\$94,72	\$145,81	\$7.187,22
23	\$240,53	\$92,83	\$147,70	\$7.039,53
24	\$240,53	\$90,93	\$149,60	\$6.889,92
25	\$240,53	\$88,99	\$151,54	\$6.738,39
26	\$240,53	\$87,04	\$153,49	\$6.584,89
27	\$240,53	\$85,05	\$155,48	\$6.429,41
28	\$240,53	\$83,05	\$157,49	\$6.271,93
29	\$240,53	\$81,01	\$159,52	\$6.112,41

30	\$240,53	\$78,95	\$161,58	\$5.950,83
<b>31</b>	\$240,53	\$76,86	\$163,67	\$5.787,16
32	\$240,53	\$74,75	\$165,78	\$5.621,38
33	\$240,53	\$72,61	\$167,92	\$5.453,46
34	\$240,53	\$70,44	\$170,09	\$5.283,37
35	\$240,53	\$68,24	\$172,29	\$5.111,08
36	\$240,53	\$66,02	\$174,51	\$4.936,57
37	\$240,53	\$63,76	\$176,77	\$4.759,80
38	\$240,53	\$61,48	\$179,05	\$4.580,75
39	\$240,53	\$59,17	\$181,36	\$4.399,38
40	\$240,53	\$56,83	\$183,71	\$4.215,68
41	\$240,53	\$54,45	\$186,08	\$4.029,60
42	\$240,53	\$52,05	\$188,48	\$3.841,11
43	\$240,53	\$49,61	\$190,92	\$3.650,20
<b>44</b>	\$240,53	\$47,15	\$193,38	\$3.456,81
45	\$240,53	\$44,65	\$195,88	\$3.260,93
46	\$240,53	\$42,12	\$198,41	\$3.062,52
47	\$240,53	\$39,56	\$200,97	\$2.861,55
48	\$240,53	\$36,96	\$203,57	\$2.657,98
49	\$240,53	\$34,33	\$206,20	\$2.451,78
50	\$240,53	\$31,67	\$208,86	\$2.242,91
51	\$240,53	\$28,97	\$211,56	\$2.031,35
52	\$240,53	\$26,24	\$214,29	\$1.817,06
53	\$240,53	\$23,47	\$217,06	\$1.600,00
54	\$240,53	\$20,67	\$219,87	\$1.380,13
<b>55</b>	\$240,53	\$17,83	\$222,71	\$1.157,43
56	\$240,53	\$14,95	\$225,58	\$931,84
57	\$240,53	\$12,04	\$228,50	\$703,35
58	\$240,53	\$9,08	\$231,45	\$471,90
59	\$240,53	\$6,10	\$234,44	\$237,46
60	\$240,53	\$3,07	\$237,46	(\$0,00)
	<b>\$14.431,91</b>	<b>\$4.431,91</b>	<b>\$10.000,00</b>	

## ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS DEL PROYECTO (SIN DEUDA)

AÑOS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
APERTURA DE CUENTAS	\$ 376	\$ 38	\$ 42	\$ 46	\$ 50	\$ 56	\$ 60	\$ 66	\$ 74	\$ 80
servicios de Cooperativa (MANTENIMIENTO DE CUENTA)	\$ 11.280	\$ 12.420	\$ 13.680	\$ 15.060	\$ 16.560	\$ 18.240	\$ 20.040	\$ 22.020	\$ 24.240	\$ 26.640
COMISION X PRESTAMO 1500	\$ 270	\$ 150	\$ 450	\$ 300	\$ 300	\$ 450	\$ 375	\$ 270	\$ 300	\$ 255
COMISION X PRESTAMO 3000	\$ 0	\$ 1.590	\$ 750	\$ 300	\$ 450	\$ 600	\$ 900	\$ 780	\$ 450	\$ 360
COMISION X PRESTAMO 5000	\$ 0	\$ 0	\$ 2.000	\$ 900	\$ 1.000	\$ 750	\$ 800	\$ 850	\$ 750	\$ 800
COMISION X PRESTAMO 8000	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 1.200	\$ 1.280	\$ 1.120	\$ 1.600	\$ 1.440	\$ 800	\$ 1.120
COMISION X PRESTAMO 10000	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 300	\$ 1.400	\$ 1.700	\$ 1.900	\$ 1.400	\$ 1.200	\$ 1.300
INGRESO X INTERES 1500	\$ 1.133	\$ 1.294	\$ 2.600	\$ 1.733	\$ 1.733	\$ 2.600	\$ 2.167	\$ 1.560	\$ 1.733	\$ 1.473
INGRESO X INTERES 3000	\$ 0	\$ 14.416	\$ 12.127	\$ 5.233	\$ 5.085	\$ 6.948	\$ 10.170	\$ 10.087	\$ 6.693	\$ 4.772
INGRESO X INTERES 5000	\$ 0	\$ 0	\$ 23.502	\$ 25.752	\$ 24.236	\$ 41.528	\$ 39.584	\$ 38.823	\$ 38.045	\$ 38.007
INGRESO X INTERES 8000	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 15.856	\$ 29.070	\$ 35.652	\$ 43.849	\$ 45.744	\$ 38.427	\$ 36.300
INGRESO X INTERES 10000	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 4.353	\$ 23.947	\$ 44.429	\$ 63.053	\$ 68.393	\$ 65.634	\$ 61.896
INVERSION	\$ 0	\$ 3.384	\$ 475	\$ 525	\$ 575	\$ 625	\$ 700	\$ 750	\$ 825	\$ 925
<b>TOTAL VENTAS</b>	<b>\$ 13.059</b>	<b>\$ 33.292</b>	<b>\$ 55.626</b>	<b>\$ 71.558</b>	<b>\$ 105.687</b>	<b>\$ 154.697</b>	<b>\$ 185.198</b>	<b>\$ 192.182</b>	<b>\$ 179.171</b>	<b>\$ 173.928</b>
Pago de Intereses Tasa pasiva 2%	\$ 4.296	\$ 3.240	\$ 1.920	\$ 2.880	\$ 2.520	\$ 2.568	\$ 2.160	\$ 2.640	\$ 3.768	\$ 5.160
<b>Costo de Ventas total</b>	<b>\$ 4.296</b>	<b>\$ 3.240</b>	<b>\$ 1.920</b>	<b>\$ 2.880</b>	<b>\$ 2.520</b>	<b>\$ 2.568</b>	<b>\$ 2.160</b>	<b>\$ 2.640</b>	<b>\$ 3.768</b>	<b>\$ 5.160</b>
<b>Margen de Contribución</b>	<b>\$ 8.763</b>	<b>\$ 30.052</b>	<b>\$ 53.706</b>	<b>\$ 68.678</b>	<b>\$ 103.167</b>	<b>\$ 152.129</b>	<b>\$ 183.038</b>	<b>\$ 189.542</b>	<b>\$ 175.403</b>	<b>\$ 168.768</b>
Sueldos Administrativos	\$ 33.768	\$ 33.768	\$ 33.768	\$ 33.768	\$ 33.768	\$ 33.768	\$ 33.768	\$ 33.768	\$ 33.768	\$ 33.768
Gastos por Servicios Basicos	\$ 2.760	\$ 2.760	\$ 2.760	\$ 2.760	\$ 2.760	\$ 2.760	\$ 2.760	\$ 2.760	\$ 2.760	\$ 2.760
Gastos Generales y Administración	\$ 5.052	\$ 5.052	\$ 5.052	\$ 5.052	\$ 5.052	\$ 5.052	\$ 5.052	\$ 5.052	\$ 5.052	\$ 5.052
Gastos de Alquiler de Oficina + Bodega	\$ 3.600	\$ 3.600	\$ 3.600	\$ 3.600	\$ 3.600	\$ 3.600	\$ 3.600	\$ 3.600	\$ 3.600	\$ 3.600
<b>UTILIDAD ANTES DE DEPRECIACIÓN, INTERESES E IMPTOS (EBITD)</b>	<b>-\$ 36.417</b>	<b>-\$ 15.128</b>	<b>\$ 8.526</b>	<b>\$ 23.498</b>	<b>\$ 57.987</b>	<b>\$ 106.949</b>	<b>\$ 137.858</b>	<b>\$ 144.362</b>	<b>\$ 130.223</b>	<b>\$ 123.588</b>
Depreciación	\$ 1.557	\$ 1.557	\$ 1.557	\$ 727	\$ 727	\$ 177	\$ 177	\$ 177	\$ 177	\$ 177
<b>UTILIDAD ANTES DE INTERESES E IMPUESTOS (EBIT)</b>	<b>-\$ 37.974</b>	<b>-\$ 16.685</b>	<b>\$ 6.969</b>	<b>\$ 22.771</b>	<b>\$ 57.260</b>	<b>\$ 106.772</b>	<b>\$ 137.681</b>	<b>\$ 144.185</b>	<b>\$ 130.046</b>	<b>\$ 123.411</b>
Intereses	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
<b>UTILIDAD ANTES DE PART. A TRABAJADORES E IMPTO A LA RENT</b>	<b>-\$ 37.974</b>	<b>-\$ 16.685</b>	<b>\$ 6.969</b>	<b>\$ 22.771</b>	<b>\$ 57.260</b>	<b>\$ 106.772</b>	<b>\$ 137.681</b>	<b>\$ 144.185</b>	<b>\$ 130.046</b>	<b>\$ 123.411</b>
15% PARTICIPACION TRABAJADORES			\$ 1.045	\$ 3.416	\$ 8.589	\$ 16.016	\$ 20.652	\$ 21.628	\$ 19.507	\$ 18.512
<b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS (EBT)</b>	<b>-\$ 37.974</b>	<b>-\$ 16.685</b>	<b>\$ 5.923</b>	<b>\$ 19.355</b>	<b>\$ 48.671</b>	<b>\$ 90.756</b>	<b>\$ 117.029</b>	<b>\$ 122.557</b>	<b>\$ 110.539</b>	<b>\$ 104.900</b>
22% IR			\$ 1.303	\$ 4.258	\$ 10.708	\$ 19.966	\$ 25.746	\$ 26.963	\$ 24.319	\$ 23.078
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>-\$ 37.974</b>	<b>-\$ 16.685</b>	<b>\$ 4.620</b>	<b>\$ 15.097</b>	<b>\$ 37.963</b>	<b>\$ 70.790</b>	<b>\$ 91.283</b>	<b>\$ 95.595</b>	<b>\$ 86.220</b>	<b>\$ 81.822</b>

## FLUJO DE CAJA DEL PROYECTO (SIN DEUDA)

AÑOS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
APERTURA DE CUENTAS		\$ 376,00	\$ 38,00	\$ 42,00	\$ 46,00	\$ 50,00	\$ 56,00	\$ 60,00	\$ 66,00	\$ 74,00	\$ 80,00
servicios de Cooperativa (MANTENIMIENTO DE CUENTA)		\$ 11.280,00	\$ 12.420,00	\$ 13.680,00	\$ 15.060,00	\$ 16.560,00	\$ 18.240,00	\$ 20.040,00	\$ 22.020,00	\$ 24.240,00	\$ 26.640,00
COMISION X PRESTAMO 1500		\$ 270,00	\$ 150,00	\$ 450,00	\$ 300,00	\$ 300,00	\$ 450,00	\$ 375,00	\$ 270,00	\$ 300,00	\$ 255,00
COMISION X PRESTAMO 3000		\$ 0,00	\$ 1.590,00	\$ 750,00	\$ 300,00	\$ 450,00	\$ 600,00	\$ 900,00	\$ 780,00	\$ 450,00	\$ 360,00
COMISION X PRESTAMO 5000		\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 2.000,00	\$ 900,00	\$ 1.000,00	\$ 750,00	\$ 800,00	\$ 850,00	\$ 750,00	\$ 800,00
COMISION X PRESTAMO 8000		\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 1.200,00	\$ 1.280,00	\$ 1.120,00	\$ 1.600,00	\$ 1.440,00	\$ 800,00	\$ 1.120,00
COMISION X PRESTAMO 10000		\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 300,00	\$ 1.400,00	\$ 1.700,00	\$ 1.900,00	\$ 1.400,00	\$ 1.200,00	\$ 1.300,00
INGRESO X INTERES 1500		\$ 1.132,83	\$ 1.294,07	\$ 2.600,25	\$ 1.733,50	\$ 1.733,50	\$ 2.600,25	\$ 2.166,87	\$ 1.560,15	\$ 1.733,50	\$ 1.473,47
INGRESO X INTERES 3000		\$ 0,00	\$ 14.415,85	\$ 12.126,72	\$ 5.232,61	\$ 5.085,01	\$ 6.947,53	\$ 10.170,03	\$ 10.087,09	\$ 6.693,10	\$ 4.771,55
INGRESO X INTERES 5000		\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 23.501,65	\$ 25.752,46	\$ 24.236,05	\$ 41.527,58	\$ 39.583,60	\$ 38.822,73	\$ 38.044,79	\$ 38.006,56
INGRESO X INTERES 8000		\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 15.855,78	\$ 29.070,02	\$ 35.651,58	\$ 43.849,47	\$ 45.743,61	\$ 38.426,85	\$ 36.300,22
INGRESO X INTERES 10000		\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 4.352,56	\$ 23.947,44	\$ 44.429,28	\$ 63.053,15	\$ 68.392,58	\$ 65.633,61	\$ 61.896,46
INVERSION		\$ 0,00	\$ 3.384,00	\$ 475,04	\$ 525,04	\$ 575,05	\$ 625,05	\$ 700,06	\$ 750,06	\$ 825,07	\$ 925,07
<b>TOTAL INGRESOS</b>		<b>\$ 13.058,83</b>	<b>\$ 33.291,92</b>	<b>\$ 55.625,66</b>	<b>\$ 71.557,95</b>	<b>\$ 105.687,07</b>	<b>\$ 154.697,26</b>	<b>\$ 185.198,17</b>	<b>\$ 192.182,22</b>	<b>\$ 179.170,91</b>	<b>\$ 173.928,34</b>
Pago de Intereses Tasa pasiva 2%		\$ 4.296,00	\$ 3.240,00	\$ 1.920,00	\$ 2.880,00	\$ 2.520,00	\$ 2.568,00	\$ 2.160,00	\$ 2.640,00	\$ 3.768,00	\$ 5.160,00
Sueldos Administrativos		\$ 33.768,00	\$ 33.768,00	\$ 33.768,00	\$ 33.768,00	\$ 33.768,00	\$ 33.768,00	\$ 33.768,00	\$ 33.768,00	\$ 33.768,00	\$ 33.768,00
Gastos por Servicios Basicos		\$ 2.760,00	\$ 2.760,00	\$ 2.760,00	\$ 2.760,00	\$ 2.760,00	\$ 2.760,00	\$ 2.760,00	\$ 2.760,00	\$ 2.760,00	\$ 2.760,00
Gastos Generales y Administración		\$ 5.052,00	\$ 5.052,00	\$ 5.052,00	\$ 5.052,00	\$ 5.052,00	\$ 5.052,00	\$ 5.052,00	\$ 5.052,00	\$ 5.052,00	\$ 5.052,00
Gastos de Alquiler de Oficina + Bodega		\$ 3.600,00	\$ 3.600,00	\$ 3.600,00	\$ 3.600,00	\$ 3.600,00	\$ 3.600,00	\$ 3.600,00	\$ 3.600,00	\$ 3.600,00	\$ 3.600,00
gasto de interes		\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
(-)Depreciación		\$ 1.557,00	\$ 1.557,00	\$ 1.557,00	\$ 727,00	\$ 727,00	\$ 177,00	\$ 177,00	\$ 177,00	\$ 177,00	\$ 177,00
<b>TOTAL EGRESOS</b>		<b>\$ 51.033,00</b>	<b>\$ 49.977,00</b>	<b>\$ 48.657,00</b>	<b>\$ 48.787,00</b>	<b>\$ 48.427,00</b>	<b>\$ 47.925,00</b>	<b>\$ 47.517,00</b>	<b>\$ 47.997,00</b>	<b>\$ 49.125,00</b>	<b>\$ 50.517,00</b>
<b>UTILIDAD NETA ANTES PAT</b>		<b>-\$ 37.974,17</b>	<b>-\$ 16.685,08</b>	<b>\$ 6.968,66</b>	<b>\$ 22.770,95</b>	<b>\$ 57.260,07</b>	<b>\$ 106.772,26</b>	<b>\$ 137.681,17</b>	<b>\$ 144.185,22</b>	<b>\$ 130.045,91</b>	<b>\$ 123.411,34</b>
15% PAT				\$ 1.045,30	\$ 3.415,64	\$ 8.589,01	\$ 16.015,84	\$ 20.652,18	\$ 21.627,78	\$ 19.506,89	\$ 18.511,70
<b>Utilidad antes IR</b>		<b>-\$ 37.974,17</b>	<b>-\$ 16.685,08</b>	<b>\$ 5.923,36</b>	<b>\$ 19.355,31</b>	<b>\$ 48.671,06</b>	<b>\$ 90.756,42</b>	<b>\$ 117.029,00</b>	<b>\$ 122.557,44</b>	<b>\$ 110.539,03</b>	<b>\$ 104.899,63</b>
22% IR				\$ 1.303,14	\$ 4.258,17	\$ 10.707,63	\$ 19.966,41	\$ 25.746,38	\$ 26.962,64	\$ 24.318,59	\$ 23.077,92
<b>Utilidad neta</b>		<b>-\$ 37.974,17</b>	<b>-\$ 16.685,08</b>	<b>\$ 4.620,22</b>	<b>\$ 15.097,14</b>	<b>\$ 37.963,43</b>	<b>\$ 70.790,01</b>	<b>\$ 91.282,62</b>	<b>\$ 95.594,80</b>	<b>\$ 86.220,44</b>	<b>\$ 81.821,72</b>
(+)Depreciación		\$ 1.557,00	\$ 1.557,00	\$ 1.557,00	\$ 727,00	\$ 727,00	\$ 177,00	\$ 177,00	\$ 177,00	\$ 177,00	\$ 177,00
Inversion Fija	-\$ 25.000,00										
Capital de trabajo	-\$ 32.723,82										\$ 32.723,82
Valor de Desecho											\$ 0,00
<b>Flujo Efectivo Neto</b>	<b>-\$ 57.723,82</b>	<b>-\$ 36.417,17</b>	<b>-\$ 15.128,08</b>	<b>\$ 6.177,22</b>	<b>\$ 15.824,14</b>	<b>\$ 38.690,43</b>	<b>\$ 70.967,01</b>	<b>\$ 91.459,62</b>	<b>\$ 95.771,80</b>	<b>\$ 86.397,44</b>	<b>\$ 114.722,53</b>

TIR	26%
VAN=	\$ 138.468
Tasa de Descuento (WACC)	10,63%
Payback Descontado	7 años
WACC	10,63%
D	32.724
E	25.000
Kd	9,08%
Ke	16,67%
T (incluye Part. Trabajadores)	33,70%

$$WACC = K_e * \left( \frac{E}{E + D} \right) + \left( \frac{D}{E + D} \right) * K_d * (1 - T)$$

## ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS DEL ACCIONISTA (CON DEUDA)

AÑOS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
APERTURA DE CUENTAS	\$ 376	\$ 38	\$ 42	\$ 46	\$ 50	\$ 56	\$ 60	\$ 66	\$ 74	\$ 80
servicios de Cooperativa (MANTENIMIENTO DE CUENTA)	\$ 11.280	\$ 12.420	\$ 13.680	\$ 15.060	\$ 16.560	\$ 18.240	\$ 20.040	\$ 22.020	\$ 24.240	\$ 26.640
COMISION X PRESTAMO 1500	\$ 270	\$ 150	\$ 450	\$ 300	\$ 300	\$ 450	\$ 375	\$ 270	\$ 300	\$ 255
COMISION X PRESTAMO 3000	\$ 0	\$ 1.590	\$ 750	\$ 300	\$ 450	\$ 600	\$ 900	\$ 780	\$ 450	\$ 360
COMISION X PRESTAMO 5000	\$ 0	\$ 0	\$ 2.000	\$ 900	\$ 1.000	\$ 750	\$ 800	\$ 850	\$ 750	\$ 800
COMISION X PRESTAMO 8000	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 1.200	\$ 1.280	\$ 1.120	\$ 1.600	\$ 1.440	\$ 800	\$ 1.120
COMISION X PRESTAMO 10000	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 300	\$ 1.400	\$ 1.700	\$ 1.900	\$ 1.400	\$ 1.200	\$ 1.300
INGRESO X INTERES 1500	\$ 1.133	\$ 1.294	\$ 2.600	\$ 1.733	\$ 1.733	\$ 2.600	\$ 2.167	\$ 1.560	\$ 1.733	\$ 1.473
INGRESO X INTERES 3000	\$ 0	\$ 14.416	\$ 12.127	\$ 5.233	\$ 5.085	\$ 6.948	\$ 10.170	\$ 10.087	\$ 6.693	\$ 4.772
INGRESO X INTERES 5000	\$ 0	\$ 0	\$ 23.502	\$ 25.752	\$ 24.236	\$ 41.528	\$ 39.584	\$ 38.823	\$ 38.045	\$ 38.007
INGRESO X INTERES 8000	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 15.856	\$ 29.070	\$ 35.652	\$ 43.849	\$ 45.744	\$ 38.427	\$ 36.300
INGRESO X INTERES 10000	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 4.353	\$ 23.947	\$ 44.429	\$ 63.053	\$ 68.393	\$ 65.634	\$ 61.896
INVERSION	\$ 0	\$ 3.384	\$ 475	\$ 525	\$ 575	\$ 625	\$ 700	\$ 750	\$ 825	\$ 925
<b>TOTAL VENTAS</b>	<b>\$ 13.059</b>	<b>\$ 33.292</b>	<b>\$ 55.626</b>	<b>\$ 71.558</b>	<b>\$ 105.687</b>	<b>\$ 154.697</b>	<b>\$ 185.198</b>	<b>\$ 192.182</b>	<b>\$ 179.171</b>	<b>\$ 173.928</b>
Pago de Intereses Tasa pasiva 2%	\$ 4.296	\$ 3.240	\$ 1.920	\$ 2.880	\$ 2.520	\$ 2.568	\$ 2.160	\$ 2.640	\$ 3.768	\$ 5.160
<b>Costo de Ventas total</b>	<b>\$ 4.296</b>	<b>\$ 3.240</b>	<b>\$ 1.920</b>	<b>\$ 2.880</b>	<b>\$ 2.520</b>	<b>\$ 2.568</b>	<b>\$ 2.160</b>	<b>\$ 2.640</b>	<b>\$ 3.768</b>	<b>\$ 5.160</b>
<b>Margen de Contribución</b>	<b>\$ 8.763</b>	<b>\$ 30.052</b>	<b>\$ 53.706</b>	<b>\$ 68.678</b>	<b>\$ 103.167</b>	<b>\$ 152.129</b>	<b>\$ 183.038</b>	<b>\$ 189.542</b>	<b>\$ 175.403</b>	<b>\$ 168.768</b>
Sueldos Administrativos	\$ 33.768	\$ 33.768	\$ 33.768	\$ 33.768	\$ 33.768	\$ 33.768	\$ 33.768	\$ 33.768	\$ 33.768	\$ 33.768
Gastos por Servicios Basicos	\$ 2.760	\$ 2.760	\$ 2.760	\$ 2.760	\$ 2.760	\$ 2.760	\$ 2.760	\$ 2.760	\$ 2.760	\$ 2.760
Gastos Generales y Administración	\$ 5.052	\$ 5.052	\$ 5.052	\$ 5.052	\$ 5.052	\$ 5.052	\$ 5.052	\$ 5.052	\$ 5.052	\$ 5.052
Gastos de Alquiler de Oficina + Bodega	\$ 3.600	\$ 3.600	\$ 3.600	\$ 3.600	\$ 3.600	\$ 3.600	\$ 3.600	\$ 3.600	\$ 3.600	\$ 3.600
<b>UTILIDAD ANTES DE DEPRECIACIÓN, INTERESES E IMPTO</b>	<b>-\$ 36.417</b>	<b>-\$ 15.128</b>	<b>\$ 8.526</b>	<b>\$ 23.498</b>	<b>\$ 57.987</b>	<b>\$ 106.949</b>	<b>\$ 137.858</b>	<b>\$ 144.362</b>	<b>\$ 130.223</b>	<b>\$ 123.588</b>
Depreciación	\$ 1.557	\$ 1.557	\$ 1.557	\$ 727	\$ 727	\$ 177	\$ 177	\$ 177	\$ 177	\$ 177
<b>UTILIDAD ANTES DE INTERESES E IMPUESTOS (EBIT)</b>	<b>-\$ 37.974</b>	<b>-\$ 16.685</b>	<b>\$ 6.969</b>	<b>\$ 22.771</b>	<b>\$ 57.260</b>	<b>\$ 106.772</b>	<b>\$ 137.681</b>	<b>\$ 144.185</b>	<b>\$ 130.046</b>	<b>\$ 123.411</b>
Intereses	\$ 2.971	\$ 2.776	\$ 2.564	\$ 2.332	\$ 2.079	\$ 1.803	\$ 1.503	\$ 1.174	\$ 816	\$ 426
<b>UTILIDAD ANTES DE PART. A TRABAJADORES E IMPTO A</b>	<b>-\$ 40.945</b>	<b>-\$ 19.462</b>	<b>\$ 4.405</b>	<b>\$ 20.439</b>	<b>\$ 55.181</b>	<b>\$ 104.969</b>	<b>\$ 136.179</b>	<b>\$ 143.011</b>	<b>\$ 129.229</b>	<b>\$ 122.985</b>
15% PAT			\$ 661	\$ 3.066	\$ 8.277	\$ 15.745	\$ 20.427	\$ 21.452	\$ 19.384	\$ 18.448
<b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS (EBT)</b>	<b>-\$ 40.945</b>	<b>-\$ 19.462</b>	<b>\$ 3.744</b>	<b>\$ 17.373</b>	<b>\$ 46.904</b>	<b>\$ 89.223</b>	<b>\$ 115.752</b>	<b>\$ 121.559</b>	<b>\$ 109.845</b>	<b>\$ 104.538</b>
25% IR			\$ 936	\$ 4.343	\$ 11.726	\$ 22.306	\$ 28.938	\$ 30.390	\$ 27.461	\$ 26.134
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>-\$ 40.945</b>	<b>-\$ 19.462</b>	<b>\$ 2.808</b>	<b>\$ 13.030</b>	<b>\$ 35.178</b>	<b>\$ 66.918</b>	<b>\$ 86.814</b>	<b>\$ 91.169</b>	<b>\$ 82.384</b>	<b>\$ 78.403</b>

## FLUJO DE CAJA DEL ACCIONISTA

AÑOS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
APERTURA DE CUENTAS		\$ 376	\$ 38	\$ 42	\$ 46	\$ 50	\$ 56	\$ 60	\$ 66	\$ 74	\$ 80
servicios de Cooperativa (MANTENIMIENTO DE CUENTA)		\$ 11.280	\$ 12.420	\$ 13.680	\$ 15.060	\$ 16.560	\$ 18.240	\$ 20.040	\$ 22.020	\$ 24.240	\$ 26.640
COMISION X PRESTAMO 1500		\$ 270	\$ 150	\$ 450	\$ 300	\$ 300	\$ 450	\$ 375	\$ 270	\$ 300	\$ 255
COMISION X PRESTAMO 3000		\$ 0	\$ 1.590	\$ 750	\$ 300	\$ 450	\$ 600	\$ 900	\$ 780	\$ 450	\$ 360
COMISION X PRESTAMO 5000		\$ 0	\$ 0	\$ 2.000	\$ 900	\$ 1.000	\$ 750	\$ 800	\$ 850	\$ 750	\$ 800
COMISION X PRESTAMO 8000		\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 1.200	\$ 1.280	\$ 1.120	\$ 1.600	\$ 1.440	\$ 800	\$ 1.120
COMISION X PRESTAMO 10000		\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 300	\$ 1.400	\$ 1.700	\$ 1.900	\$ 1.400	\$ 1.200	\$ 1.300
INGRESO X INTERES 1500		\$ 1.133	\$ 1.294	\$ 2.600	\$ 1.733	\$ 1.733	\$ 2.600	\$ 2.167	\$ 1.560	\$ 1.733	\$ 1.473
INGRESO X INTERES 3000		\$ 0	\$ 14.416	\$ 12.127	\$ 5.233	\$ 5.085	\$ 6.948	\$ 10.170	\$ 10.087	\$ 6.693	\$ 4.772
INGRESO X INTERES 5000		\$ 0	\$ 0	\$ 23.502	\$ 25.752	\$ 24.236	\$ 41.528	\$ 39.584	\$ 38.823	\$ 38.045	\$ 38.007
INGRESO X INTERES 8000		\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 15.856	\$ 29.070	\$ 35.652	\$ 43.849	\$ 45.744	\$ 38.427	\$ 36.300
INGRESO X INTERES 10000		\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 4.353	\$ 23.947	\$ 44.429	\$ 63.053	\$ 68.393	\$ 65.634	\$ 61.896
INVERSION		\$ 0	\$ 3.384	\$ 475	\$ 525	\$ 575	\$ 625	\$ 700	\$ 750	\$ 825	\$ 925
<b>TOTAL INGRESOS</b>		<b>\$ 13.059</b>	<b>\$ 33.292</b>	<b>\$ 55.626</b>	<b>\$ 71.558</b>	<b>\$ 105.687</b>	<b>\$ 154.697</b>	<b>\$ 185.198</b>	<b>\$ 192.182</b>	<b>\$ 179.171</b>	<b>\$ 173.928</b>
Pago de Intereses Tasa pasiva 2%		\$ 4.296	\$ 3.240	\$ 1.920	\$ 2.880	\$ 2.520	\$ 2.568	\$ 2.160	\$ 2.640	\$ 3.768	\$ 5.160
Sueldos Administrativos		\$ 33.768	\$ 33.768	\$ 33.768	\$ 33.768	\$ 33.768	\$ 33.768	\$ 33.768	\$ 33.768	\$ 33.768	\$ 33.768
Gastos por Servicios Basicos		\$ 2.760	\$ 2.760	\$ 2.760	\$ 2.760	\$ 2.760	\$ 2.760	\$ 2.760	\$ 2.760	\$ 2.760	\$ 2.760
Gastos Generales y Administración		\$ 5.052	\$ 5.052	\$ 5.052	\$ 5.052	\$ 5.052	\$ 5.052	\$ 5.052	\$ 5.052	\$ 5.052	\$ 5.052
Gastos de Alquiler de Oficina + Bodega		\$ 3.600	\$ 3.600	\$ 3.600	\$ 3.600	\$ 3.600	\$ 3.600	\$ 3.600	\$ 3.600	\$ 3.600	\$ 3.600
<b>gasto de interes</b>		<b>\$ 2.971</b>	<b>\$ 2.776</b>	<b>\$ 2.564</b>	<b>\$ 2.332</b>	<b>\$ 2.079</b>	<b>\$ 1.803</b>	<b>\$ 1.503</b>	<b>\$ 1.174</b>	<b>\$ 816</b>	<b>\$ 426</b>
(-)Depreciación		\$ 1.557	\$ 1.557	\$ 1.557	\$ 727	\$ 727	\$ 177	\$ 177	\$ 177	\$ 177	\$ 177
<b>TOTAL EGRESOS</b>		<b>\$ 54.004</b>	<b>\$ 52.753</b>	<b>\$ 51.221</b>	<b>\$ 51.119</b>	<b>\$ 50.506</b>	<b>\$ 49.728</b>	<b>\$ 49.020</b>	<b>\$ 49.171</b>	<b>\$ 49.941</b>	<b>\$ 50.943</b>
<b>UTILIDAD NETA ANTES PAT</b>		<b>-\$ 40.945</b>	<b>-\$ 19.462</b>	<b>\$ 4.405</b>	<b>\$ 20.439</b>	<b>\$ 55.181</b>	<b>\$ 104.969</b>	<b>\$ 136.179</b>	<b>\$ 143.011</b>	<b>\$ 129.229</b>	<b>\$ 122.985</b>
15% PAT				\$ 661	\$ 3.066	\$ 8.277	\$ 15.745	\$ 20.427	\$ 21.452	\$ 19.384	\$ 18.448
<b>Utilidad antes IR</b>		<b>-\$ 40.945</b>	<b>-\$ 19.462</b>	<b>\$ 3.744</b>	<b>\$ 17.373</b>	<b>\$ 46.904</b>	<b>\$ 89.223</b>	<b>\$ 115.752</b>	<b>\$ 121.559</b>	<b>\$ 109.845</b>	<b>\$ 104.538</b>
22% IR				\$ 824	\$ 3.822	\$ 10.319	\$ 19.629	\$ 25.465	\$ 26.743	\$ 24.166	\$ 22.998
<b>Utilidad neta</b>		<b>-\$ 40.945</b>	<b>-\$ 19.462</b>	<b>\$ 2.920</b>	<b>\$ 13.551</b>	<b>\$ 36.585</b>	<b>\$ 69.594</b>	<b>\$ 90.286</b>	<b>\$ 94.816</b>	<b>\$ 85.679</b>	<b>\$ 81.539</b>
(+)Depreciación		\$ 1.557	\$ 1.557	\$ 1.557	\$ 727	\$ 727	\$ 177	\$ 177	\$ 177	\$ 177	\$ 177
<b>Préstamo</b>	\$ 32.724										
<b>Amortización</b>		-\$ 2.146	-\$ 2.341	-\$ 2.553	-\$ 2.785	-\$ 3.038	-\$ 3.314	-\$ 3.614	-\$ 3.943	-\$ 4.301	-\$ 4.691
Inversion Fija	-\$ 25.000										
Capital de trabajo	-\$ 32.724										\$ 32.724
Valor de Desecho											\$ 0
<b>Flujo Efectivo Neto</b>	<b>-\$ 25.000</b>	<b>-\$ 41.534</b>	<b>-\$ 20.245</b>	<b>\$ 1.924</b>	<b>\$ 11.493</b>	<b>\$ 34.274</b>	<b>\$ 66.458</b>	<b>\$ 86.849</b>	<b>\$ 91.051</b>	<b>\$ 81.556</b>	<b>\$ 109.749</b>
<b>TIR</b>	<b>30%</b>										
<b>VAN=</b>	<b>\$ 73.992</b>										
<b>Tasa de Descuento (CAPM)</b>	<b>16,67%</b>										
<b>Payback Descontado</b>	<b>7 años</b>										
<b>Rf</b>	<b>3%</b>										
<b>Beta</b>	<b>0,56</b>										
<b>Prima de Riesgo</b>	<b>8,5%</b>										
<b>CAPM</b>	<b>7,73%</b>										
<b>RIESGO PAIS (Octubre 2011)</b>	<b>8,94%</b>										
<b>Tasa de Descuento (CAPM)</b>	<b>16,67%</b>										
<b>APALANCAMIENTO DEL BETA</b>											
<b>D</b>	<b>32.724</b>										
<b>E</b>	<b>25.000</b>										
<b>T (incluye Part. Trabajadores)</b>	<b>34,55%</b>										
<b>Beta E s/d</b>	<b>0,3</b>										
<b>Beta E c/d</b>	<b>0,56</b>										

$$\beta_E^{c/d} = \beta_E^{s/d} \left( 1 + \frac{D}{E} * (1 - T) \right)$$

## PAYBACK

PROYECTO				
Período de Recuperación de la Inversión (Payback)				
Periodo (años)	Saldo inversión	Flujo de caja	Rentabilidad exigida	Recuperación Inversión
1	57.724	(36.417)	6.139	(42.556)
2	100.280	(15.128)	10.664	(25.792)
3	126.072	6.177	13.407	(7.230)
4	133.302	15.824	14.176	1.648
5	131.654	38.690	14.001	24.690
6	106.964	70.967	11.375	59.592
<b>7</b>	<b>47.372</b>	<b>91.460</b>	<b>5.038</b>	<b>86.422</b>
8	-39.050	95.772	(4.153)	99.925
9	-138.974	86.397	(14.779)	101.177
10	-240.151	114.723	(25.539)	140.261

vs

INVERSIONISTA				
Período de Recuperación de la Inversión (Payback)				
Periodo (años)	Saldo inversión	Flujo de caja	Rentabilidad exigida	Recuperación Inversión
1	25.000	(41.534)	4.169	(45.703)
2	70.703	(20.245)	11.789	(32.035)
3	102.737	1.924	17.131	(15.207)
4	117.944	11.493	19.667	(8.174)
5	126.118	34.274	21.030	13.245
6	112.873	66.458	18.821	47.637
<b>7</b>	<b>65.237</b>	<b>86.849</b>	<b>10.878</b>	<b>75.971</b>
8	-10.734	91.051	(1.790)	92.841
9	-103.575	81.556	(17.271)	98.826
10	-202.401	109.749	(33.750)	143.499

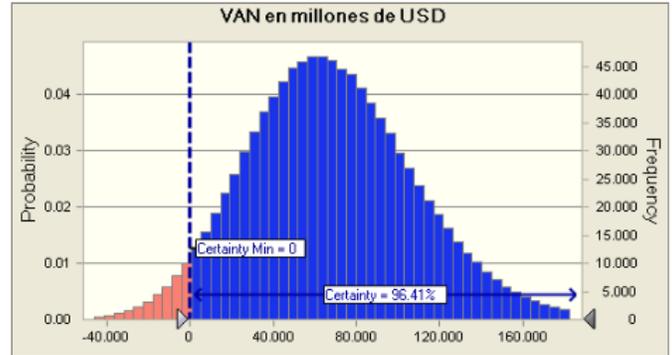
**Crystal Ball Report - Full**

Simulation started on 10/25/2011 at 16:12:09  
Simulation stopped on 10/25/2011 at 17:06:25

Run preferences:  
 Number of trials run 1.000.000  
 Extreme speed  
 Monte Carlo  
 Random seed  
 Precision control on  
 Confidence level 95,00%

Run statistics:  
 Total running time (sec) 254,52  
 Trials/second (average) 3,929  
 Random numbers per sec 19,645

Crystal Ball data:  
 Assumptions 5  
 Correlations 0  
 Correlated groups 0  
 Decision variables 0  
 Forecasts 1



Statistics: Forecast values  
 Trials 1.000.000  
 Mean 68.303  
 Median 66.094  
 Mode —  
 Standard Deviation 40.706  
 Variance 1.656.985.203  
 Skewness 0,3306  
 Kurtosis 3,27  
 Coeff. of Variability 0,5960  
 Minimum -108.060  
 Maximum 329.382  
 Range Width 437.442  
 Mean Std. Error 41

**Forecasts**

**Worksheet: [Capitulo 5.xls]CB**

**Forecast: VAN en millones de USD**

