

**UNIVERSIDAD PARTICULAR
DE IQUITOS**



**EL CRÉDITO PRENDARIO Y SU INFLUENCIA EN
LAS COLOCACIONES: RECUPERACIONES: VENTAS
Y EL COMPORTAMIENTO DE LOS PRESTATARIOS
DE LA CASA DE EMPÉÑOS DE LA CIUDAD DE
IQUITOS PERIODO 1997 - 1998**

TESIS

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN

PRESENTADO POR:

BACH. MARCOS IGLESIAS SANCHEZ

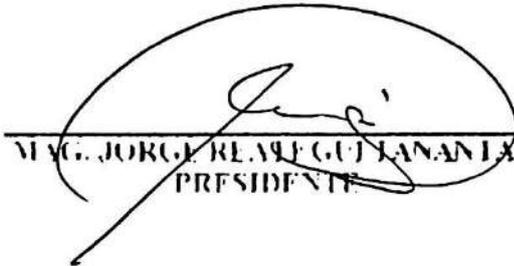
**IQUITOS - PERÚ
1999**

UNIVERSIDAD PARTICULAR DE IQUITOS

FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN, CONTABILIDAD Y ECONOMÍA
(F.A.C.E.)

TESIS APROBADA EN SUSTENTACIÓN PÚBLICA EL DÍA LUNES 18 DE
ENERO DE 1999 POR EL JURADO NOMBRADO POR LA FACULTAD DE
ADMINISTRACION, CONTABILIDAD Y ECONOMÍA, PARA OPTAR EL
TÍTULO PROFESIONAL DE: LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN.

JURADOS:



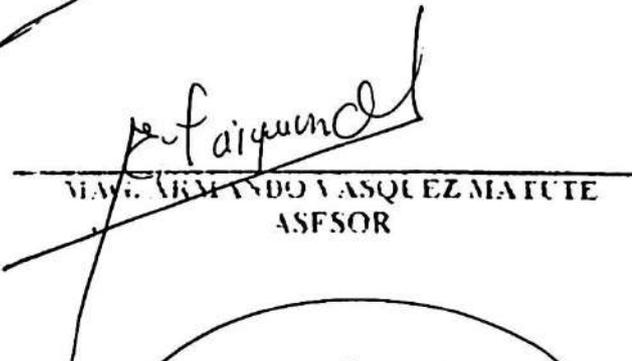
MAG. JORGE REATEGUÁNANÍA
PRESIDENTE



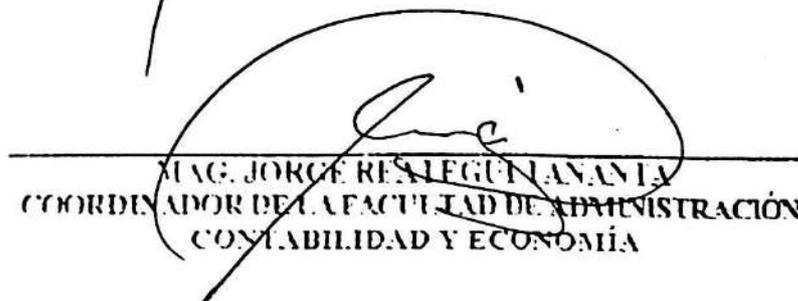
MAG. AMELIO FERRANDO PEREA
MIEMBRO



LIC. JULIO GOYCOCHEA ESPINO
MIEMBRO



MAG. ARMANDO VASQUEZ MATUTE
ASESOR



MAG. JORGE REATEGUÁNANÍA
COORDINADOR DE LA FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN
CONTABILIDAD Y ECONOMÍA

AGRADECIMIENTO

Mi más sincero agradecimiento al Mg. Armando Vásquez Matute (Asesor) por su valiosa orientación en la elaboración de la presente tesis.

DEDICATORIA

**A mi madre Nena, mujer virtuosa de
nobles sentimientos y grandes
esperanzas.**

**A mi esposa Rosa Esther e hijos Rut y
Marcos, por su gran comprensión en
mi carrera profesional.**

Marcos

Agradecimiento	
Dedicatona	
Introduccion	
Indice General	
Indice de Cuadros	
índice de Gráficos	

ÍNDICE GENERAL

CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1.	PROBLEMA, HIPÓTESIS Y VARIABLE	1
	a) El Problema	1
	b) Hipótesis	3
	c) Variables en Estudio.....	4
	c.1. Variable Independiente. (V.I.)	4
	c.2. Variable Dependiente : Influencia	4
1.2.	OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	6
	1.2.1. Objetivo General.....	6
	1.2.2. Objetivo Especifico.....	6
1.3.	IMPORTANCIA Y JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	7

CAPÍTULO II METODOLOGÍA

2.1.	METODO	10
	a) Diseño.....	10
	a.1. Técnicas e Instrumentos de Investigación	10
	b) Estadística Empleada	11
	b.1. Estadística descriptiva:.....	11
	b.2. Estadística Inferencial.....	12
	c) Poblacion y Muestra	15

CAPÍTULO III REVISIÓN DE LITERATURA

3.1.	MARCO HISTÓRICO	17
3.2.	EL MARCO TEÓRICO	22
	3.2.1. El Sistema Financiero	22
	3.2.2. El Crédito Prendario	22
	3.2.3. La Casa de Empeños y el Crédito Prendario	24
	3.2.4. Análisis del Crédito Prendario de la "Casa de Empeños"	27
	3.2.5. Influencia del Crédito Prendario en los Ingresos Netos	28
	3.2.6. Comportamiento del Préstamo Prendario	29
	3.2.7. Tendencia del Crédito Prendario a Través del Tiempo	30
3.3.	MARCO CONCEPTUAL	31

CAPÍTULO IV ANÁLISIS Y PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

4.1.	ANÁLISIS ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA	33
4.2.	ANÁLISIS ESTADÍSTICO INFERENCIAL	38
	4.2.1. Análisis General	38
4.3.	ANÁLISIS DEL RUBRO COLOCACIONES	39
4.4.	ANÁLISIS COMENTADO DEL RUBRO COLOCACIONES	46
4.5.	ANÁLISIS DEL RUBRO DE RECUPERACIONES	48
4.6.	ANÁLISIS COMENTADO DEL RUBRO DE RECUPERACIONES	56
4.7.	ANÁLISIS RUBRO VENTAS	57
4.8.	ANÁLISIS COMENTADO DEL RUBRO VENTAS	65

CAPÍTULO V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1.	CONCLUSIONES	66
	5.1.1. Base Legal	66
	5.1.2. Estadística Descriptiva	66
	5.1.3. Estadística Inferencial	67
5.2.	RECOMENDACIONES	68

BIBLIOGRAFÍA
ANEXO

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro N° 01:	
Colocaciones efectuadas por la Casa de Empeños periodo 97 – 98.....	38
Cuadro N° 02:	
Calculo del promedio móvil centrado por trimestre.....	39
Cuadro N° 03:	
Calculo de los índices mensuales por trimestre.....	40
Cuadro N° 04:	
Calculo de ajuste de los índices.....	41
Cuadro N° 05:	
Calculo de los Valores de la Serie de Tiempo.....	42
Cuadro N° 06:	
Identificación del componente de la tendencia.....	43
Cuadro N° 07:	
Identificación de la Variación Cíclica.....	44
Cuadro N° 08:	
Recuperaciones efectuadas por la Casa de Empeños periodo 97 – 98.....	48
Cuadro N° 09:	
Calculo promedio móvil centrado por Trimestre.....	49
Cuadro N° 10:	
Calculo de los Índices Mensuales por Trimestre.....	50
Cuadro N° 11:	
Calculo de ajuste de los índice.....	51
Cuadro N° 12:	
Calculo de los valores de la Serie de tiempo.....	52
Cuadro N° 13:	
Identificación del componente de la tendencia.....	53
Cuadro N° 14:	
Identificación de la Variación Cíclica.....	54
Cuadro N° 15:	
Ventas efectuadas por la Casa de Empeños periodo 97 – 98.....	57
Cuadro N° 16:	
Calculo Promedio Móvil Centrado por Trimestre.....	58
Cuadro N° 17:	
Calculo de los índices mensuales por trimestre.....	59
Cuadro N° 18:	
Calculo de ajuste de los índices.....	60
Cuadro N° 19:	
Calculo de los Valores de la Serie de Tiempo.....	61
Cuadro N° 20:	
Identificación de la Variación Cíclica.....	62
Cuadro N° 21:	
Identificación del Componente de la Tendencia.....	63

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 01: Monto de préstamo otorgados por la Casa de Empeños, durante el periodo 97 - 98	33
Gráfico N° 02: Distribución Ocupacional de los clientes de la "Casa de Empeños" de Iquitos, periodo 97 - 98	34
Gráfico N° 03: Número total de clientes, que visitaron la Casa de Empeños periodo 97 - 98	35
Gráfico N° 04: Alternativa del Crédito Prendario.....	36
Gráfico N° 05: Servicio de la Casa de Empeños.....	37
Gráfico N° 06: Serie de tiempo, línea de tendencia y promedio móvil centrado trimestral, para los datos del Cuadro N° 01.....	45
Gráfico N° 07: Serie de tiempo, promedio móvil centrado trimestral y línea de tendencia para los datos del Cuadro N° 02.....	55
Gráfico N° 08: Serie de tiempo, promedio móvil centrado y línea de tendencia para los datos del Cuadro N° 03	64

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación, concerniente a la CASA DE EMPEÑOS E.I.R.L. le considero de mucha importancia, en razón que es una pequeña institución que su objetivo principal es proporcionar servicio financiero a la población de menores recursos de la ciudad de Iquitos. ✓

La Nueva Constitución Política del Estado creó la Base Legal para el establecimiento de esta pequeña empresa, el mismo que se constituye como alternativa en época de crisis económica, en una economía social de mercado, una libre competencia y, una iniciativa del sector privado.

El impulso inicial para la acción y organización de una CASA DE EMPEÑOS ha sido posible gracias al dinamismo y espíritu del pionero de esta empresa, motivo por el cual se está desarrollando progresivamente hasta convertirse en una organización sólida y estable.

Quiero señalar que los objetivos de democratización del crédito prendario, constituye el marco adecuado para que la CASA DE EMPEÑOS continúe su tarea.

Por ello la CASA DE EMPEÑOS E.I.R.L. contribuiría al diseño de nuevos productos y sistemas; convirtiéndose en una verdadera alternativa para el pueblo, que le conlleva comprometerse a satisfacer las necesidades financieras de los sectores populares, otorgando una gran número de pequeños préstamos a los grupos sociales que hasta hoy no son atendidos por el sistema Financiero, contribuyendo así a solucionar las situaciones de crisis y de emergencia en muchas familias.

Desde el punto de vista crediticio, el crédito prendario es un servicio efectivo a la comunidad, sin exclusiones que permite el acceso al crédito a sectores antes marginados, financiando sus emergencias económicas en forma inmediata, mejorando las condiciones de vida de los sectores populares.

Finalmente, quiero señalar que la CASA DE EMPEÑOS, funcione como verdadera empresa con autonomía económica y administrativa. Por lo tanto no actuar como organismos de Beneficencia Pública ya que su servicio a la colectividad local lo realiza a través de permitir el acceso al crédito prendario a sectores no atendidos, en tal sentido que tengan un profundo conocimiento del mercado financiero local, ya que esto le permitirá poder competir exitosamente con otras entidades similares.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. PROBLEMA, HIPÓTESIS Y VARIABLE

a) El Problema

Los peruanos vivimos la peor crisis social y económica de nuestra historia contemporánea. Ante esta crítica situación, a veces se reacciona con apremio y confusión.

La intensidad de la crisis permite afirmar que los profundos y diversos males que aquejan a nuestro país no son solamente resultado de tal o cual gestión política o de esta u otra medida, tiene raíces mas hondas y vastas: por lo mismo, no se podrán superar ni fácil, ni prontamente.

Esta época de crisis económica obliga a los sectores de menores recursos a recurrir a un mercado informal no regulado, donde prolifera panderos, loterías, compra - venta de metales preciosos y de prestamos prendarios, con alarmantes condiciones de estafa, apropiación ilícita, y usura que el estado debe combatir, sin que hasta hoy las autoridades tributarias y fiscalizadoras hagan algo contra ellos.

Es necesario por tanto tomar una alternativa a fin que los sectores de menores recursos recurran ha obtener prestamos prendarios garantizados, que permita apreciar el problema con mejor perspectiva y analizarla con proyección futura inmediata.

En época de crisis y recesión como la que vivimos, se suele discutir un abanico de recetas para reactivar la economía del país, estas recetas,

algunas importadas, otras sumamente particulares, propugnan caminos con frecuencia muy diferentes para alcanzar ese objetivo. Esta variedad de formulas provoca confusión y a veces nos hace perder de vista los objetivos principales que debe perseguir la nación; una mayor producción y una mejor distribución de la riqueza.

Podríamos reflexionar, en términos generales, sobre los factores y las manifestaciones de la crisis. Así podríamos observar que un factor constante y uno de mayor gravitación, es la frecuencia y el desorden con que se producen cambios, sin interesarles proporcionar recursos financieros a los sectores populares de la ciudad.

En ese sentido, el prestamos prendario toma una real importancia de habilidad operativa por efecto de la migración urbana y el crecimiento poblacional que se centra en la ciudad, sin que el poder político haya establecido una autentica política de desarrollo. Ante esta situación nos planteamos la siguiente interrogante. En toda empresa financiera bajo esta perspectiva. ¿En que medida el crédito prendario influye en las colocaciones, recuperaciones y ventas de la CASA DE EMPEÑOS de Iquitos.?

b) Hipótesis

El crédito prendario influye directamente en un alto riesgo financiero en las colocaciones, recuperaciones y ventas de la Casa de Empeños de la ciudad de Iquitos.

Hipótesis Específica

El crédito prendario influye directamente en el rubro de colocaciones de la Casa de Empeños de la ciudad de Iquitos.

c) Variables en Estudio**c.1. Variable Independiente. (V.I.)**

- El Crédito Prendario
INDICADORES (V.I)
- Montos de préstamo.
- Distribución ocupacional de los clientes

c.2. Variable Dependiente : (V.D.)

- Ingresos netos
- INDICADORES (V.D.)
- Influencia financiera en el comportamiento del prestatario, las colocaciones, las recuperaciones, y las ventas.

Definición Operacional de las Variables

El Crédito Prendario o Acreedor Prendario

Será el acuerdo, como el derecho que tiene uno a recibir de otro alguna cosa, que realmente constituye una bien mueble, mediante su entrega física o jurídica para asegurar el cumplimiento de cualquier obligación. Según lo dispone el art.1055 del código civil.

Influencia:

a) Ingresos Netos

Es la variable dependiente y se define como la ganancia neta

b) Colocaciones

Es la variable dependiente y se define como el capital prestado a favor de los clientes.

c) Recuperaciones

Es la variable dependiente y se define como el retorno de capital prestados incluidos los costos del crédito como son: intereses, servicio de peritaje valorativo, servicio de custodia, servicio de tramite, servicio de riesgo e impuestos SUNAT.

d) Ventas

Es la variable dependiente y se define como el ingreso bruto por las ventas de los bienes muebles que quedaron en abandono legal o comiso administrativo por adjudicación a título exclusivo de las prendas empeñadas.

d) Comportamiento del prestatario

Es la variable dependiente y se define como la conducta del cliente de aceptar o rechazar el préstamo prendario.

1.2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.2.1. Objetivo General

Analizar y evaluar el riesgo implícito del crédito prendario, y determinar su influencia en el rubro de colocaciones, recuperaciones y ventas, mediante los ingresos netos de los prestatarios de la Casa de Empeños de la ciudad de Iquitos.

1.2.2. Objetivo Específico

- Describir el marco legal del crédito prendario.
- Analizar el crédito prendario y determinar el nivel de finanzas en el rubro de colocaciones, recuperaciones, y ventas de la Casa de Empeños periodo 97-98
- Analizar el crédito prendario y determinar la flexibilidad y la rapidez en el otorgamiento de los préstamos.
- Analizar el crédito prendario y relacionarlo con el comportamiento de los prestatarios.
- Estimar la influencia del segmento poblacional que demanda los servicios del crédito prendario a través del tiempo, sea en el rubro de colocaciones, recuperaciones, y ventas.

1.3. IMPORTANCIA Y JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

a. Importancia de la Investigación

Ventajas del crédito prendario:

1. Operación segura y sin riesgos
2. Se dirige a los sectores populares
3. Los montos de los préstamos son pequeños
4. Trámite sencillo y rápido
5. Alta rentabilidad

b. Justificación de la Investigación

Varias son las ventajas que se presentan para la creación de una CASA DE EMPEÑOS.

En PRIMER lugar, su acción se dirige a los sectores populares de muy bajos ingresos, el otorgamiento de préstamo con garantía prendaria de alhajas, electrodomésticos u otros objetos de valor.

La CASA DE EMPEÑOS, no tiene ni va a tener resultados tan exitosos en los sectores de ingresos altos y medios, para los cuales las instituciones financieras de tipo tradicional son las más convenientes.

En SEGUNDO lugar, las Casas DE EMPEÑOS son pequeñas empresas que se desarrollan en la misma localidad que se encuentran ubicados. Su organización administrativa y de personal le permite operar con trabajadores de la misma localidad, debidamente preparados.

En TERCER lugar, las CASAS DE EMPEÑOS, presentan la gran ventaja de no requerir de grandes capitales para su funcionamiento. Podríamos decir que en buena parte se autofinancian, pues es algo sorprendente constatar que los préstamos están dirigidos hacia los

sectores mayoritarios de la población de bajos ingresos, siendo estos sectores que presentan menores índices de morosidad, de tal manera que con un capital de confianza puede ampliar su mercado y obtener niveles aceptables de rentabilidad, aunque su fin primordial no sea ese.

En CUARTO lugar, las CASAS DE EMPEÑOS al constituirse en un efectivo mecanismo del sistema de préstamo prendario, contribuye a desalentar el desarrollo del mercado informal en este campo.

En QUINTO lugar, el tipo de organización no permite el clientelismo, o en todo caso son mínimas, sus cuadros son calificados en función a criterios de eficiencia y de conocimientos que dan gran estabilidad y le permite cumplir adecuadamente los objetos para los cuales ha sido creadas.

El objeto para su crecimiento ordenado está sustentado en tres principios básicos: plena cobertura de costos, desarrollo de una clara estrategia e implementación de una adecuada tecnología.

El desarrollo de una CASA DE EMPEÑOS deberá realizarse progresivamente, siendo tradición sus operaciones principalmente activas, de ahí que se necesita un capital de confianza, para el establecimiento de una clara estrategia del crédito prendario que es la base del propio patrimonio.

Las características de simplicidad técnica y cobertura de riesgo, convierten al crédito prendario en el instrumento más apropiado para sus primeras experiencias en el mercado. De esta manera el cliente recibe en menos de cinco minutos, un préstamo contra el empeño de un joya de oro o un aparato electrodoméstico, teniendo como tope máximo

un 80% del valor de tasación de la prenda y se concede plazos de uno a dos meses.

De ahí la importancia del presente trabajo de investigación, ya que el crédito prendario en buena medida se orienta al consumo, aunque según las investigaciones realizadas en la ciudad de Iquitos el 10% de los préstamos se destinan al uso productivo, no hay que olvidar que la mayor parte de los préstamos es para uso doméstico que sirven para proporcionar ayuda de corto plazo en situaciones críticas como enfermedades, accidentes menores, desequilibrios del presupuesto familiar, teniendo en cuenta también el aspecto democrático de este tipo de préstamos; donde que cualquiera puede recibir rápidamente, sin burocratismo, y sin que intervengan aspectos particulares o personales.

CAPÍTULO II

METODOLOGÍA

2.1. MÉTODO

El presente trabajo de investigación corresponde a una investigación del tipo evaluativo, es decir al proceso de delinear, obtener y proveer, información útil para juzgar alternativas de decisión (Stupflebeun 1971 y Arturo por Flerer B. 1990)

Así el propósito central de la información evaluativa es recoger información útil con el fin de hacer estimaciones a cerca del valor de cualquier componente, en consecuencia lo que distingue a la investigación evaluativa es su propósito y no su metodología, ya que para llegar a las estimaciones el investigador puede valerse de cualquier técnica de recolección de datos e incluso montar un experimento.

a) Diseño

a.1. Técnicas e Instrumentos de Investigación

De acuerdo a la estructura del presente trabajo de investigación se tuvo en cuenta lo siguiente.

- Variable: Crédito Prendario

Se empleó la técnica del análisis documentario a través de una revisión de literatura, y como instrumento de la encuesta, estuvo definido por los siguientes indicadores.

- Monto de préstamo otorgado por la Casa de Empeños.
- Distribución ocupacional de los clientes de la Casa de Empeños.
- Número total de clientes, que visitaron por la Casa de Empeños.

Así mismo todos estos indicadores fueron analizados a través de una estadística descriptiva; donde se incluye gráficos de barras, etc.

- **Variables: Ventas, colocaciones, recuperaciones y comportamiento de los prestatarios.**

Estas variables dependientes, las tres primeras estuvieron definidos por los siguientes indicadores:

- Ingreso neto en soles oro
- Y la última con % de encuestados.

Como técnica se utiliza el análisis documentario, de los archivos oficiales de la Casa de Empeños y como instrumentos evaluativos se utilizó una estadística inferencial, que será detallado más adelante.

Asimismo la variable comportamiento de los prestatarios, (también variable dependiente), se utilizó como instrumento una encuesta , la misma que se muestra en el anexo.

b) Estadística Empleada

Básicamente se emplearon las 2 estadísticas utilizadas hoy en día, que son la estadística descriptiva y la estadística inferencial.

b.1. Estadística descriptiva:

Se utilizó, para la tabulación de las encuestas, las mismas que evalúan todos los indicadores de la variable crédito prendario y el comportamiento de los prestatarios, para tal efecto se utilizaron gráficos de barras y algunos cuadros estadísticos elementales.

b.2. Estadística Inferencial:

Esta estadística básicamente se emplea, para evaluar los siguientes indicadores: colocaciones, recuperaciones; y ventas dada la magnitud de los datos se optó, por el análisis de la "Serie de Tiempo" y dentro de ella el análisis de "variación estacional", pues tenemos 3 razones fundamentales para estudiar la variación estacional:

- **En Primer Lugar.** Porque podemos describir el patrón de los cambios anteriores este nos proporcionan una manera de comparar dos intervalos de tiempo.
- **En Segundo Lugar.** Es útil proyectar los patrones históricos en el futuro, en caso de decisiones a largo plazo.
- **En Tercer Lugar.** Una vez identificados los patrones estacionales, es posible eliminar sus efectos en la serie de tiempo este ajuste nos permite calcular la variación cíclica, que tiene lugar cada año. Cuando se suprime el efecto de la variación estacional en una serie de tiempo, tenemos una serie de tiempo sin variación estacional.

Pasos Seguidos en el Análisis de Variación Estacional

- **El primer paso:** Consiste en determinar el total móvil de 3 meses (se agrupó en trimestres para la serie de tiempo) por ejemplo: para nuestro caso en el rubro de colocaciones (Cuadro N° 02) sumamos los valores mensuales $19.87 + 18.95 + 19.32 = 58.04$ un total móvil se asocia al punto de datos en el conjunto de valores a partir de los cuales se

obtuvo, dado que nuestro valor es 58.04, lo que partimos poniéndole en el punto medio de los 3 meses.

- **El Segundo Paso:** Calculamos el promedio móvil de los 3 meses, dividiéndole entre 3, para nuestro caso $58.04 \div 3 = 19.43$
- **El Tercer Paso:** Centramos el promedio móvil de los 3 meses, y este es $19.43 + 19.86 \div 2 = 19.60$ que nos permite analizar los picos y decrecimientos de la serie original del tiempo.
- **Cuarto Paso:** Se calcula el porcentaje de los valores reales respecto del valor del promedio móvil centrado en cada trimestre de la serie de tiempo, este paso nos permite recuperar el componente estacional de los trimestre, dividiendo cada uno de los valores reales del mes, entre los valores correspondientes del promedio móvil centrado y luego multiplicado por 100.

Ejemplo:

Promedio real / Promedio móvil centrado x 100:

$$19.32 / 19.60 \times 100 = 98.57$$

- **Quinto Paso:** Luego para reunir todos los porcentajes de los valores del promedio móvil centrado. (Cuadro N° 03) se distribuye los 6 trimestres utilizados, de acuerdo al trimestre, luego se elimina los valores externos mínimo y alto, calculando seguidamente la media modificada (X_m).

- **Sexto Paso:** Se ajusta ligeramente la media modificada (Cuadro N° 04)
- **Séptimo Paso:** Una vez calculado y ajustado los índices estacionales, es posible obtener los valores sin variación estacional de la serie de tiempo; al dividir el índice estacional entre 100 y sumándole estos resultados con los valores reales (según indica el Cuadro N° 05).
- **Octavo Paso:** Luego es la descripción de los componentes de la serie de tiempo, que consiste en desarrollar la línea de tendencia y esto lo conseguimos aplicando el método de los mínimos cuadrados de la serie de tiempo sin variación estacional; el cual identifica el componente de la tendencia. (Cuadro N° 06)

Con estos valores del Cuadro N° 06, podemos encontrar ahora la ecuación de la tendencia, para ello calculamos a y b, es decir la pendiente y la intersección, para nuestro ejemplo corresponde $\hat{y} = 23.23 + 0.2616 x$

- **Noveno Paso:** Es encontrar la variación cíclica alrededor de la línea de tendencia; este componente también se identifica midiendo la variación sin estacionalidad alrededor de la línea de tendencia, y se aplica el método de los residuales (Cuadro N° 07).

Ahora bien, si quisiéramos predecir a cuanto ascendiera las colocaciones en el mes de setiembre del año 1998, para ello es necesario determinar el valor sin variación estacionales de las colocaciones, mediante la ecuación de tendencia $\hat{y} = 23.23 + 0.2616 x$, para hacerlo hay que certificar el tiempo, de setiembre-98, en el trimestre que está a tres meses de Junio-98; que como vemos en el Cuadro N° 06 tiene un valor codificado de tiempo 17, efectuamos los cálculos respectivos, y encontramos el valor deseado.

Finalmente todos estos resultados se plasman en un gráfico donde se incluye la serie original, el promedio móvil centrado, y la línea de tendencia.

Así de igual forma procedemos con otros rubros que son recuperaciones y ventas.

c) Población y Muestra:

La población a encuestar estuvo representado por casi todos los clientes de la Casa de Empeños, es decir que a medida que ingresaban los clientes se los encuestaban especialmente para la primera parte de la evaluación (estadística descriptiva), en tal sentido, para ello se diseño un muestreo piloto, y en base a ello sacamos los datos necesarios para ejecutar el cálculo de la muestra que a propósito la fórmula empleada fue la siguiente:

$$n = \frac{z^2 S^2}{e^2}$$

Donde:

z = nivel de confianza

S = desviación estándar

e = error permitido (presión)

Datos:

95% \rightarrow 1.96

0.3607

0.05%

Para nuestro caso, z que es el nivel de confianza representa 95% es decir toma el valor de 1,96, el error que quisimos fue de 0.05, y la desviación estándar de 0.3607, (resultado de la muestra piloto) quedando de la siguiente manera:

$$n = \frac{z^2 S^2}{e^2}$$

$$n = \frac{(1.96)^2 (0.3607)^2}{(0.05)^2}$$

$$n = 199.92 \cong 200$$

en consecuencia se encuestó a un número de 200 clientes de la Casa de Empeños.

CAPÍTULO III

REVISIÓN DE LITERATURA

3.1. MARCO HISTÓRICO

Historicamente Alemania ha enfrentado una de las peores y devastadoras crisis económicas en la historia no raras veces amargas, primera guerra mundial en 1871, la gran crisis en 1929, el tercer Reich liderado por Adolfo Hitler que vino a desencadenar la segunda guerra mundial, es ahí con la reconstrucción e incipiente industrialización y modernización de la sociedad Alemana, con un alto grado de eficiencia y adecuación a las necesidades de los sectores de menores ingresos se formaron pequeñas instituciones que funcionaban como Casa de Empeños, que han cumplido un rol importante en la economía de ese país. Las reformas Napoleónicas había fortalecido el poder de los gobiernos locales, dotándoles de amplios derechos de autonomía, política y de tributación que fortalecieron a las CAJAS MUNICIPALES DE ALEMANIA que comenzaron a funcionar en Alemania desde hace más de ciento cincuenta años, como expresión a las funciones de los gobiernos locales.

Al inicio las CAJAS DE AHORRO en Alemania eran pequeñas instituciones que captaban ahorro popular, ofrecían a sus clientes una efectiva custodia de su dinero, pagaban una tasa de interés normal y otorgaban a sus ahorristas una garantía absoluta en sus depósitos, impusieron además a sus prestatarios principalmente a los pequeños empresarios y consumidores locales rigurosas exigencias en las garantías de los créditos.

Recién a los cincuenta años de su fundación, en 1908 obtuvieron las Cajas el derecho de emitir cheques, y así se fueron desarrollando hasta

convertirse en una especie de Banco Universal, es decir una institución financiera capaz de realizar todo tipo de operaciones Bancarias. El éxito estaba dado en la consolidación de una continuidad profesional de los cuadros de gerencia y gestión.

Sin embargo Alemania ha contado con dos factores favorables que no se encuentran actualmente disponibles en el Perú, las tasas de interés reales siempre ha sido positivas, tanto en las operaciones pasivas como activas, evitando así la descapitalización de estas pequeñas instituciones, recompensando adecuadamente al ahorrista y fijándose un costo razonable el crédito.

Experiencia Alemana como posibilidad para la creación de una Casa de Empeños en la ciudad de Iquitos.

El nuevo régimen peruano ha adoptado un amplio conjunto de medidas económicas, que han alterado parámetros básicos de la actividad productiva y especialmente del sistema financiero. Sobre todo a través de la contención de la inflación y la desdolarización se ha logrado regresar a un contexto económico más estable y calculable. De esta forma se ha abierto nuevas perspectivas al sector financiero.

Con la modificación de la Constitución Política del Estado, el artículo 58 creó la base legal para el establecimiento de una Casa de Empeños ya que se había establecido desde 1947 una Caja Municipal de Crédito popular en la ciudad de Lima, en 1980 con el D.L. 23039 se establecen Cajas Municipales de Ahorro y Crédito fuera de Lima Metropolitana, sobre la base de esta nueva constitución el art. 58 dice: LA INICIATIVA PRIVADA ES LIBRE, SE EJERCE EN UNA ECONOMIA SOCIAL DE MERCADO. BAJO ESTE REGIMEN. EL ESTADO ORIENTA EL DESARROLLO DEL PAIS, Y ACTUA PRINCIPALMENTE EN LAS

AREAS DE PROMOCION DE EMPLEO, SALUD, EDUCACION, SERVICIOS PUBLICOS E INFRAESTRUCTURA. Asimismo el art. 59 dispone: EL ESTADO BRINDA OPORTUNIDAD, EN TAL SENTIDO PROMUEVE LAS PEQUEÑAS EMPRESAS EN TODAS SUS MODALIDADES.

Este ordenamiento jurídico esta destinado a incentivar a los sectores que normalmente no participan en la intermediación financiera formal, a fin que puedan tener acceso a préstamos garantizados, que generalmente son destinados a satisfacer necesidades básicas, producto del desempleo y subempleo que agobia a los sectores desfavorecidos.

Por estas consideraciones, La Casa de Empeños ha considerado necesario estimular la mejor realización de este proyecto, teniendo en cuenta a la positiva experiencia Alemana, que ha tenido su Casa de Empeños.

Desde los primeros estudios realizados en la ciudad de Iquitos el año de 1995 se ha tenido la convicción que una Casa de Empeños podría constituir un elemento eficiente para la población de menores recursos, sobre toda en época de crisis económica, que obliga a estos sectores a recurrir a un mercado no regulado de compra venta de metales preciosos y de préstamos prignoraticios.

Las posibilidades de desarrollo de una Casa de Empeños en el Perú, ha sido posible por la aguda crisis económica que vive nuestro país, a pesar de la inexistencia de los factores favorables, como es las tasas de interés negativa para la operaciones pasivas, siendo el eje de las actividades de una Casa de Empeños el préstamo prendario, que constituye una operación activa.

La nueva política financiera indica el diseño de nuevos productos financieros, el establecimiento de nuevas formas de garantía, pero también busca que las políticas micro-financieras atiendan los problemas de corto plazo, que genere una buena rentabilidad para los agentes económicos que hagan el esfuerzo de invertir y asuman los riesgos que conlleva atender con préstamos garantizados a los sectores populares.

Por otro lado, la brecha dejada por el sistema financiero, la Caja Municipal de Ahorro y Crédito, ha permitido que la Casa de Empeños se penetre a ese gran mercado no regulado de compra-venta y de préstamo informal, con alarmantes condiciones de usura que era necesario combatirla.

Sin embargo, es hecho conocido que en nuestro país el sistema financiero presenta una alta concentración espacial, pues en la ciudad de Lima se realizan cerca del 80% de las operaciones activas y pasivas de las Instituciones Financieras.

De otro lado, la existencia de grupos económicos vinculados a instituciones financieras deviene en una cierta direccionalidad del crédito, dándose préstamos entre ellos, que los especialistas denominan la "Represión Financiera."

Frente a estos problemas sustanciales, el sistema financiero tiene que ir necesariamente a la búsqueda de dos objetivos: La descentralización del sistema financiero y la democratización del crédito.

En este contexto, una Casa de Empeños puede llegar a constituirse en un valioso mecanismo, es decir su organización satisfaga los vacíos dejados por la Cajas Municipales de Ahorro y Crédito.

Por esas razones que al inicio del año de 1996 se constituye en la ciudad de Iquitos, la CASA DE EMPLEOS E.I.R.L., manifestando un gran interés y receptividad por parte de la población Loreтана, siendo producto además de la libre competencia y de la política del Estado de impulsar la creación de pequeñas y micro-empresas capaces de participar en el desarrollo de la economía de nuestro país.

Historia del Crédito

Los historiadores afirman que hubo pocas ideas sobre la organización de los créditos. Sin embargo, con la influencia de los grandes inventos, se perfeccionó la navegación, el comercio y la industria, adquiriendo dimensiones internacionales, es ahí que el hombre se enfrenta al problema de organización, distribución de personal, de control de calidad, de control de presupuestos y costos. A medida que los créditos fueron dando soluciones generales a estos problemas, el campo de la administración de los créditos se fue desarrollando, en una serie de labores especializadas de control, cuyo cabal cumplimiento requiere de amplios conocimientos monetarios, crediticios, financieros y legales.

Al respecto no debe olvidarse que, por los riesgos y peligros los intermediarios financieros deben desenvolverse en adherencia con principios y generalizaciones científicas, cuya inobservancia podría dar lugar a que se continúen las experiencias negativas de los últimos años.

El propósito es recordar que, además de las generalizaciones técnicas del sistema financiero peruano, existe un ordenamiento con los cuales debe darse el financiamiento de las empresas no - bancarias, mediante el ordenamiento de un conjunto de principios, leyes, resoluciones, circulares, usos y costumbres que norman la organización y funciones de las instituciones financieras del sistema.

3.2. EL MARCO TEORICO

3.2.1. El Sistema Financiero

Es el conjunto de empresas que tienen por objeto proporcionar tanto a las empresas industriales, comerciales y de servicios los medios financieros necesarios para su explotación, desarrollo y crecimiento. Las empresas financieras constituyen en la economía moderna un sector tan amplio e importante por su naturaleza y funcionamiento, que dan derecho a un particular estudio, puesto que está supereditado por la política económica del país.

Estas empresas se constituyen para satisfacer las necesidades financieras y económicas de otras empresas, negocios y actividades diversas y se organizan como: actividades Bancarias, Casas de Crédito y de Cambio, Empresas Financieras, Cajas de Ahorro y Crédito, Compañía de Inversiones, corredores Bancarios, Empresas de Seguro, Bolsas de Valores, y una serie de negocios de títulos valores.

3.2.2. EL CREDITO PRENDARIO

La Superintendencia de Banca y Seguros clasifica a la actividad del sistema financiero como:

- a) Bancarias y
- b) No Bancarias

Bancarias: Son las instituciones de intermediación financiera como son:

- Los Bancos del Estado
- Los Bancos Comerciales del Sector Privado

No Bancarias: Son las instituciones clasificadas como:

- Cajas Municipales de Ahorro y Crédito

- Compañías de seguros
- Compañías de inversiones
- Bolsa de valores

El Código Civil peruano, contempla en la sección cuarta referente a los DERECHOS REALES DE GARANTIA todo lo relacionado a las relaciones y situaciones jurídicas de la prenda y al acreedor prendario, cuyo detalle es el siguiente:

Art. 1055. La prenda se constituye sobre un bien Mueble, mediante su entrega física o jurídica, para asegurar el cumplimiento de cualquier obligación.

Art. 1056. La prenda es indivisible y garantiza la obligación mientras no se cumpla íntegramente, aún cuando dicha obligación o el bien prendado sean divisibles. Cuando se han dado en prenda varios bienes no se puede desafectar ninguno sin pagar el total de la obligación.

Art. 1058. Son requisitos para la validez de la prenda.

1. Que lo grave el bien quien sea su propietario o quien este autorizado legalmente.
2. Que el bien se entregue física o jurídicamente al acreedor.

Art. 1064. El acreedor prendario que recibe la prenda tiene la calidad de Depositario.

Art. 1067. La prenda confiere al acreedor el derecho de retener el bien. El tercer adquirente no puede exigir su restitución ni su

entrega si antes no han sido íntegramente pagados el capital e intereses y reembolsados los gastos relativos a la deuda.

Art. 1069. Vencido el plazo sin haberse cumplido la obligación, el acreedor puede proceder a la venta del bien en la forma pactada al constituirse la obligación.

Art. 1072. Si resulta no ser del constituyente el bien dado en prenda el acreedor tiene derecho a que se le entregue otro equivalente.

Art. 1075. El acreedor está obligado a cuidar la prenda.

Art. 1080. El que guarda el bien prendado está obligado a devolverlo cuando se cumpla la obligación y queden satisfechos los gastos de conservación.

Art. 1086. El acreedor prendario está obligado a cobrar los intereses del crédito u otras prestaciones periódicas, imputando su monto primero a los intereses y gastos de ser el caso y luego el capital.

Diferentes Tipos de Crédito Prendario

El crédito prendario tiene dos tipos:

1. El Con entrega física, y
2. El con entrega jurídica.

3.2.3. La Casa de Empeños y El Crédito Prendario

El Crédito Prendario

Representa el eje de las actividades de una Casa de Empeños, constituyen una operación activa, simple y casi carente de riesgos. Es muy considerable su importancia, tanto desde el punto de vista de la política de desarrollo como desde la perspectiva de la organización empresarial de la Casa de Empeños.

A través del crédito prendario una Casa de Empeños asume una importante función, acumulando al mismo tiempo sus primeras experiencias con los sectores sociales en el que se va a desarrollar.

El verdadero problema financiero, lo experimenta la población que vive en la localidad, es este sector es donde radica el campo de acción de una Casa de Empeños, que caracteriza el contexto financiero en un 70% de la población que se encuentra sin atención por parte del sistema financiero y bancario.

El mercado financiero formal, los bancos, cubren el máximo el 30% de las transacciones financieras realizadas en la ciudad de Iquitos. El resto constituye el "verdadero mercado financiero" de la población de escasos recursos, donde se desarrollan "panderos, pequeñas loterías, pagos a plazos" y donde actúan los usureros.

El sistema Bancario formal parece no estar interesado en penetrar en este mercado y generar la profundización del sistema financiero. En efecto la banca comercial orienta sus actividades al sector de ingresos medios y altos. Sus principales actividades giran en torno al crédito de corto plazo, el avance en cuenta corriente, la aceptación de letras y las operaciones en moneda extranjera.

La captación de ahorros sólo resulta de su interés a partir de un cierto monto mínimo.

Los servicios ofertados por la Banca son a menudo muy lentos y resultan por lo general más caros de lo que se refleja, en una primera impresión, en la tasa de interés.

Más del 80% de la población se encuentra fuera del radio de acción de este sistema financiero, recurriéndose al sistema financiero informal como única alternativa. Hasta el momento, ha habido en el Perú pocos intentos serios de penetrar en este mercado. La experiencia con las Cooperativas de Ahorro y Crédito que ha colapsado y desacreditado, debido al predominio en muchos casos de un manejo poco profesional de las finanzas y la reiterada tentación del clientelismo.

Efectivamente, resulta significativa que un adecuado desarrollo, residen un manejo profesional, un estricto control económico y una movilización de los recursos necesarios para el otorgamiento de créditos en forma autónoma.

El principio de la plena cobertura de costos asume una importancia esencial: se trata que el prestatario cubra todos los costos incurridos por la Casa de Empeños en sus operaciones.

La falta de cumplimiento de este principio conduce a una rápida descapitalización de una Casa de Empeños.

Para minimizar los costos de una Casa de Empeños, es imprescindible contar con un personal altamente calificado y flexible, poco numerosos y remunerado en función a su rendimiento.

No solo la Casa de Empeños se beneficia con un riguroso control de los costos; también resulta favorecida su clientela, que tiene que pagar menos por los servicios que demanda.

El planteamiento de una estrategia significa una definición clara de las actividades, que se desea realizar, y el grupo objetivo, que se piensa alcanzar con el préstamo prendario, que delimita con claridad el grupo objetivo de la Casa de Empeños.

3.2.4. Análisis del Crédito Prendario de la “Casa de Empeños”

La falta de interés de los Bancos en la profundización financiera que se genera por la falta de provisión de créditos al sector informal, tiene dos razones fundamentales:

El primer lugar, la relativa escasez de capital en un mercado financiero donde predominan tasas de interés negativa en términos reales no genera estímulo a la competencia entre Bancos, sino más bien crea condiciones de la demanda de créditos superando la oferta. De ahí que se beneficie con un crédito barato a los amigos y relacionados y a aquellos clientes que demandan otros servicios, que resulta más rentable para el banco.

En segunda instancia, el otorgamiento de reducidos créditos a pequeñas empresas del sector informal no solo genera altos costos administrativos, sino que comporta altos riesgos.

Los mercados financieros informales se caracterizan por un alto grado de flexibilidad, rapidez en el otorgamiento del crédito y limitadas exigencias de garantías. Estos factores justifican, en cierta medida, tasas de interés del 300% anual. En efecto hay que tomar en cuenta los costos adicionales necesarios para obtener un crédito de la Banca, como la preparación de la documentación exigida, los costos gastos adicionales determinan significativamente para los créditos de reducidos montos.

Los sectores de menores ingresos necesitan, en especial, créditos rápidos y simples administrativamente, como lo otorgado por el sector informal. Pero por lo general la Caja Municipal no otorga este tipo de crédito.

Para poder penetrar con éxito en el sector financiero informal y combatir la usura predominante, una Casa de Empeños, debería ser capaz de apropiarse de las cualidades positivas del sector informal, como flexibilidad, rapidez y utilización de garantías que no son típicas de la práctica Bancaria tradicional y Cajas Municipales.

Los altos costos que se genera en el proceso de otorgar un gran número de pequeños créditos deberán ser cubiertos plenamente por la clientela de la Casa de Empeños.

De ahí que sus costos de crédito sean siempre más altos que los de los Bancos y las Cajas Municipales. Pero por lo general los Bancos no otorgan este tipo de créditos.

3.2.5. Influencia del Crédito Prendario, en los Ingresos Netos

Para la clientela que sólo tiene como alternativa de financiamiento el sector informal, que es más oneroso, la Casa de Empeños ofrece condiciones atractivas.

Si estos mayores costos del crédito desalientan a clientes potenciales, estos pueden recurrir a préstamos del sistema financiero formal.

De tal manera, que por esta vía se habrá logrado preservar los escasos recursos de una Casa de Empeños, y destinarlos a los sectores que no tienen otra posibilidad.

Además la existencia de una Casa de Empeños, tiene como efecto que se reduzca, como tendencia, la tasa de interés del mercado negro, constituyendo así una ventaja directa adicional.

El manejo responsable del capital financiero constituye una de las condiciones decisivas para el éxito de una Casa de Empeños. Lo que implica lograr cubrir plenamente sus costos y mantener el valor real de su patrimonio.

Si se pierde el profesionalismo en la gestión se estaría concentrando los beneficios de una Casa de Empeños, a un limitado círculo de "Influentes y recomendados" y no en una amplia masa receptora de crédito.

Los pobres del país no necesitan una Institución que sólo beneficie a un grupo reducido; más bien requieren una Institución financiera autónoma, bajo control público, que cubra sus costos y opere en forma descentralizada, que sea accesible para todos sin limitación alguna y brinde sus servicios al mayor número de personas posibles.

3.2.6. Comportamiento del Préstamo Prendario

El otorgamiento del crédito prendario con artefactos electrodomésticos y Joyas de oro, permite que los préstamos sean pequeños y por montos reducidos de tal manera que ayude a corto plazo a solucionar situaciones críticas del momento, como enfermedades, accidentes menores, desequilibrios del presupuesto

familiar, etc. que hace que una Casa de Empeños, sea una empresa integral y que necesite la formación de un capital de confianza, y el establecimiento de una clara estrategia.

Una Casa de Empeños de salirse a brindar otros servicios, sólo puede conducir a que el público vea como un ambulante nada confiable.

3.2.7. Tendencia del Crédito Prendario a Través del Tiempo

Las características de simplicidad técnica y cobertura de riesgos, convierten al crédito prendario en el instrumento más apropiado para impulsar el desarrollo de una CASA DE EMPEÑOS. De esta forma, el cliente recibe en 5 minutos, un crédito contra el empeño de una Alhaja de oro o un aparato electrodoméstico, el préstamo tiene como tope máximo el 80% del valor de tasación de la prenda, y se concede plazos semanales, quincenales y mensuales.

La evolución de los préstamos otorgados por la CASA DE EMPEÑOS, EN 1997 permite apreciar con claridad la importancia del crédito prendario y la gran demanda que confronta.

El crecimiento impresionante de la CASA DE EMPEÑOS-Iquitos, se puede apreciar la evolución de sus operaciones del crédito prendario.

Esta observación permite sospechar que la alternativa del crédito prendario resultan bastante onerosas. Aún los costos relativamente elevados del crédito prendario de cerca del 30% al mes, se encuentra menos de lo exigido generalmente por los usureros, que demandan por los menos el 45% mensuales

3.3. MARCO CONCEPTUAL

1. **Perspectiva.** Arte de presentar en una superficie los objetos en la forma y disposición con que aparecen la vista.
2. **Democratización.** Hacer Demócratas a las personas, o democráticas las cosas. Democratización.
3. **Profundización.** Calidad de profundo. Lugar o parte honda de una cosa. Dimensión de los cuerpos perpendicular a una superficie dada.
4. **Descentralización.** Acción y efecto de descentralizar. Sistema político que propone a descentralizar.
5. **Crédito.** Derecho que no uno tiene a recibir de otro alguna cosa, por la común dinero.
6. **Prenda.** Constituye sobre un bien mueble mediante su entrega física o jurídica para asegurar el cumplimiento de cualquier obligación.
7. **Ahorro.** Lo que se ahorra. Economía. Parte de la renta que no se dedica al consumo corriente.
8. **Depreciación.** Disminución del valor de una cosa. Disminución del valor, la cantidad o la calidad de un activo. DE LA MONEDA PERDIDA del valor de la moneda.
9. **Capital.** Valor permanente de lo que ocasiona renta, ingreso intereses o frutos. Elemento o factor de la producción, formado por la riqueza acumulada, que en cualquier aspecto se destina de nuevo a aquella en unión del trabajo de los agentes naturales.
10. **Recursos.** Acción y efecto de recurrir medio a que se recupera algo. Bienes, medios de subsistencia, elementos de que una colectividad puede echar mano para acudir a una necesidad o llevar a cabo una empresa.

11. **Prestamista.** Individuo o Institución Financiero que negocia estableciendo un interés por uso del dinero con el fin de que ese dinero se a devuelto con el interés acordado.
12. **Fideicomiso.** Donación de una herencia a una persona para que haga con ella lo que se le encarga.
13. **Depreciación.** Pérdida de utilidad en un activo fijo, atribuible estrictamente a causas físicas.
14. **Deudor.** Persona que tiene una deuda y la obligación de pagarla.
15. **Desempleo.** Falta de empleo para la población activa.
16. **Dellación.** Disminución del nivel general de precios que da lugar a un aumento del poder adquisitivo.
17. **Déficit.** Situación creada por el exceso de gastos sobre un presupuesto inicial.
18. **Moroso.** Persona que no paga.
19. **Capitalizar.** Convertir en efectivo aquello que puede ser utilizado en el proceso productivo.
20. **Tasa de Interés.** Porcentaje de interés a pagar por un préstamo.
21. **Tasador.** Individuo que revisa las reclamaciones de los clientes en relación al servicio, efectos o calidad de mercadería, y que tiene la facultad de ofrecer un reembolso que se considere aceptable.

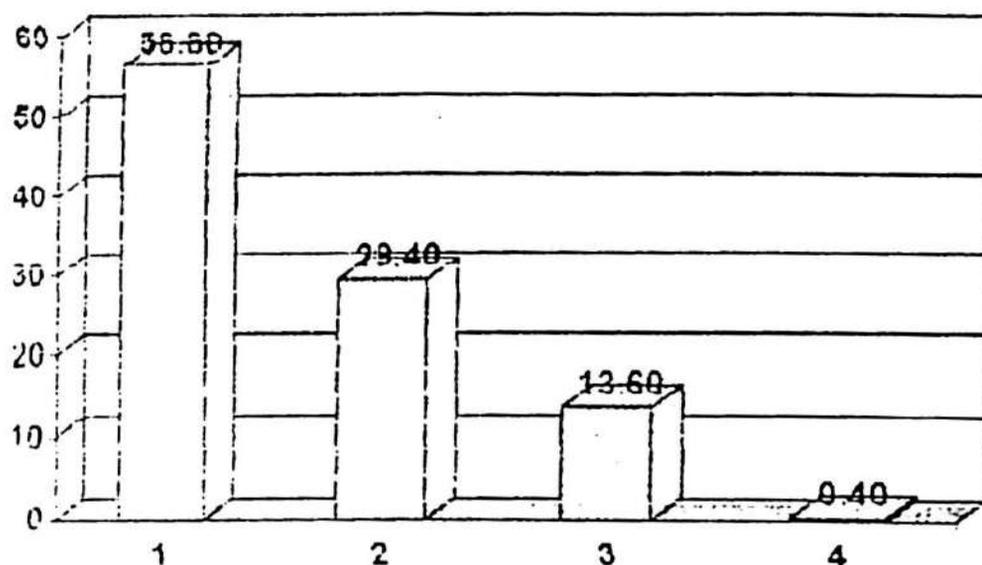
CAPÍTULO IV

ANÁLISIS Y PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

4.1. ANÁLISIS ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA

Gráfico N° 01:

MONTO DE PRÉSTAMO OTORGADOS POR LA CASA DE
EMPEÑOS EIRL. DURANTE EL PERÍODO 97 - 98



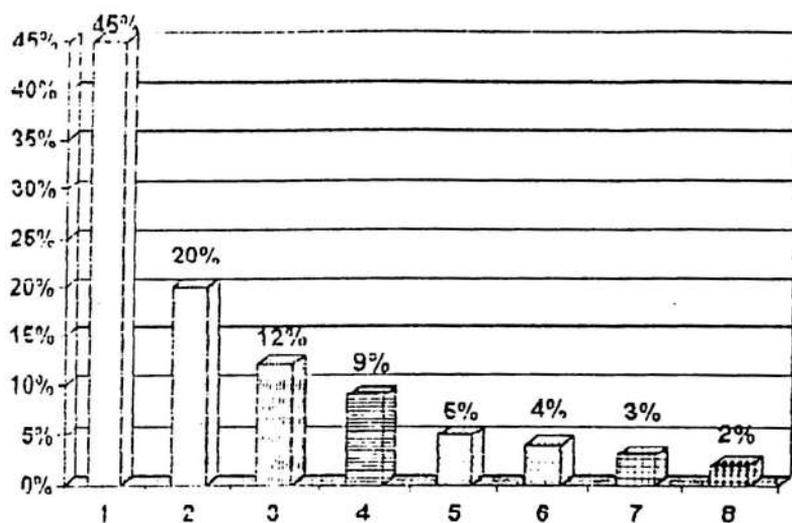
Fuente: Reporte de Operación de la Casa de Empeños EIRL.

1	De 10 a S. 50 Nuevos Soles.	56.60 %
2	De 50 a S. 200 Nuevos Soles.	20.40 %
3	De 200 a S. 500 Nuevos Soles.	13.60 %
4	De 500 a mas	0.40 %

De ahí que la limitada utilización del Crédito prendario para fines productivos deriva fundamentalmente los reducidos montos otorgados por credito, provocado por el insuficiente capital, teniendo como monte máximo S/. 50,00, de ahí que los montos presentan la siguiente distribución.

De acuerdo al trabajo de investigación en la ciudad de Iquitos, dieron la siguiente distribución ocupacional de la clientela.

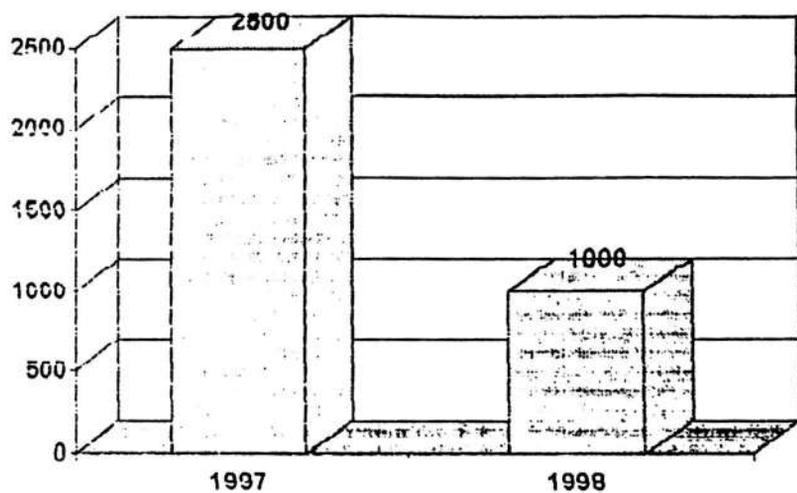
Gráfico N° 02:
DISTRIBUCIÓN OCUPACIONAL DE LOS CLIENTES DE LA
CASA DE EMPEÑOS DE IQUITOS, PERIODO 97 - 98



Fuente: Depto. de Crédito de la Casa de Empeños EIRL

1. Independientes	45%
2. Empleados y obreros sector público	20%
3. Otras ocupaciones	12%
4. Empleados públicos	9%
5. Pensionistas	5%
6. Trabajadores eventuales	4%
7. Militares y Policías	3%
8. Sin datos	2%

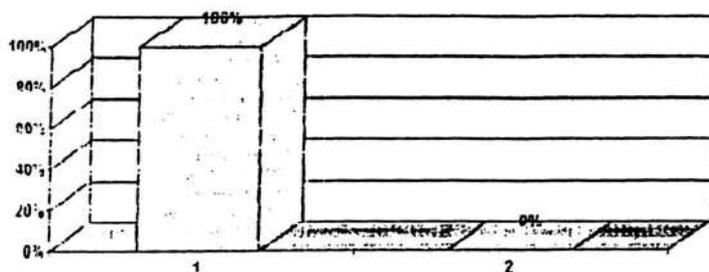
Gráfico N° 03:
NÚMERO TOTAL DE CLIENTES, QUE VISITARON A LA
CASA DE EMPEÑOS EIRL. PERÍODO 97 - 98



Fuente: Dpto. de Crédito de la "Casa de Empeños EIRL".

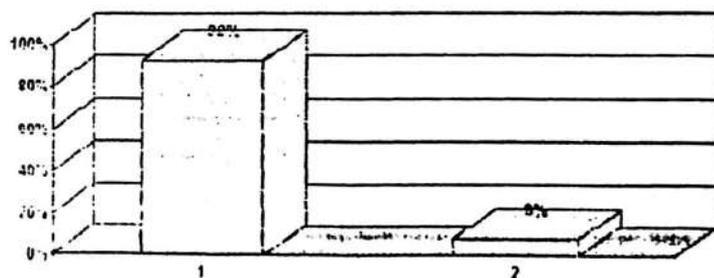
Gráfico N° 04:
ALTERNATIVA DEL CRÉDITO PRENDARIO

a) ¿Considera que el crédito prendario es una alternativa para obtener dinero rápido?



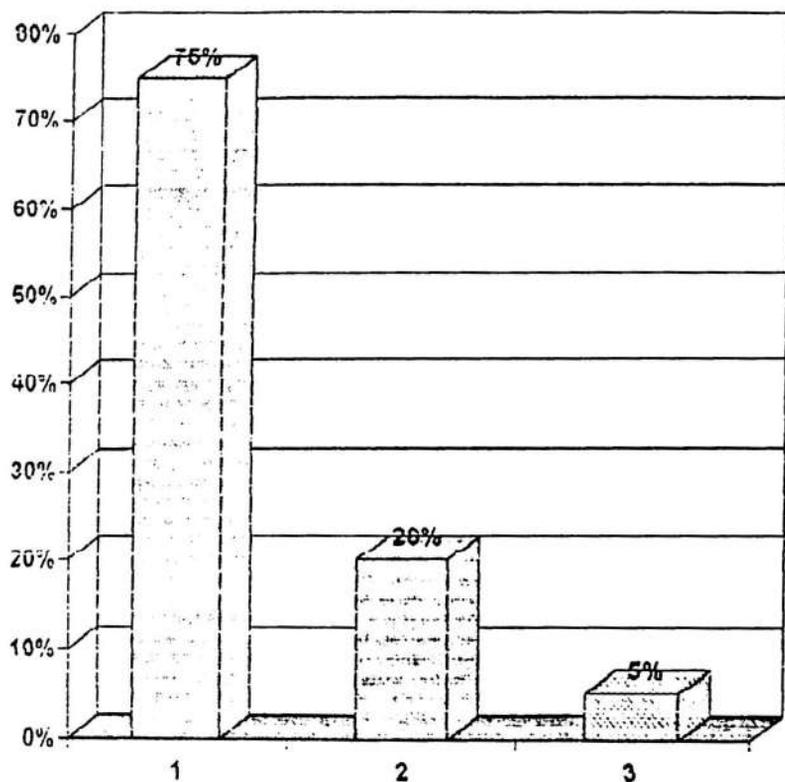
1. Si
2. No

b) ¿E-stá de acuerdo con los intereses que cobra la Casa Prendaria?



1. Si
2. No

Gráfico N° 05:
SERVICIO DE LA CASA DE EMPEÑOS



1. Muy satisfecho
2. Còmodamente satisfecho
3. Insatisfecho

¿Qué tan satisfecho está con el servicio que presta la Casa de Empeños?

4.2. ANÁLISIS ESTADÍSTICO INFERENCIAL

4.2.1. Análisis General

Cuadro N° 01:
COLOCACIONES EFECTUADAS POR LA CASA DE EMPEÑOS
PERIODO 97 - 98

AÑO	MES	CODIFICACIÓN	MONTO En miles de Nuevos Soles
	ENERO	1	19.87
	FEBRERO	2	18.85
	MARZO	3	19.32
	ABRIL	4	21.41
	MAYO	5	16.59
	JUNIO	6	27.43
1997	JULIO	7	18.54
	AGOSTO	8	23.02
	SEPTIEMBRE	9	26.02
	OCTUBRE	10	22.74
	NOVIEMBRE	11	20.77
	DICIEMBRE	12	20.06
1998	ENERO	13	28.84
	FEBRERO	14	27.42
	MARZO	15	32.95
	ABRIL	16	26.99
	MAYO	17	22.66
	JUNIO	18	23.62

4.3. ANALISIS DEL RUBRO COLOCACIONES

Cuadro N° 02:

CÁLCULO DEL PROMEDIO MÓVIL CENTRADO POR TRIMESTRE

Año	Mes	Colocaciones	Total Móvil	X Móvil	X Móvil	% de X
		1	3 meses 2	3 meses 3	Centrado 4	Móvil 5
1997	1	19.87				
	2	18.85	58.04	19.43		
	3	19.32	59.57	19.86	19.60	98.57
	4	21.41	57.32	19.10	19.48	109.90
	5	16.59	65.43	21.81	20.85	81.12
	6	27.48	62.56	20.85	21.23	128.50
	7	18.54	68.99	22.99	21.92	84.58
	8	23.02	68.18	22.72	22.85	100.74
	9	26.62	72.38	24.12	23.42	113.66
	10	22.74	70.13	23.37	23.74	95.78
	11	20.77	63.57	21.19	22.18	93.64
	12	20.06	68.89	22.96	22.07	90.89
1998	13	28.84	73.34	25.18	24.07	116.57
	14	27.42	88.43	29.47	27.32	100.36
	15	32.95	86.83	28.94	29.20	112.84
	16	26.99	82.60	27.53	28.23	95.60
	17	22.66	73.27	24.42	25.97	87.25
	18	23.62				

Cuadro N° 03:
CÁLCULO DE LOS INDICES MENSUALES POR TRIMESTRE

AÑO	TRIMESTRE	% DE X MOVIL POR TRIMESTRE		
		1	2	3
1997	I			98.57
	II	109.90	81.12	128.59
	III	84.58	100.74	113.66
	IV	95.78	93.64	90.89
1998	I	116.57	100.36	112.84
	II	95.60	87.25	
SUMA MODIFICADA		301.28	280.83	325.07

MEDIA MODIFICADA

MES

$$1 \quad 301.28 \div 3 = 100.42$$

$$2 \quad 280.83 \div 3 = 93.61$$

$$3 \quad 325.07 \div 3 = 108.35$$

$$\underline{\underline{302.28}}$$

Cuadro N° 04:
Cálculo de Ajuste de los Índices

Factor de Ajuste = $300 / 302.38 = 0.9921$

MES	INDICE SIN AJUSTAR	X	FACTOR DE AJUSTE	INDICE MENSUAL ESTACIONAL
1	110.42		0.9921	99.62
2	93.61		0.9921	92.87
3	108.35		0.9921	107.50
				299.99 = 300

Cuadro N° 05:
CÁLCULO DE LOS VALORES DE LA SERIE DE TIEMPO

AÑO	MES	COLOCACIONES REALES	INDICES ESTACIONALES	INDICE DE LAS COLOCACIONES SIN VARIACION ESTACIONAL
			100	
1997	1	19.87	0.996	19.79
	2	18.85	0.928	17.49
	3	19.32	1.075	20.76
	4	21.41	0.996	21.32
	5	16.59	0.928	15.39
	6	27.43	1.075	29.49
	7	18.54	0.996	18.46
	8	23.02	0.928	21.36
	9	26.62	1.075	28.61
	10	22.74	0.996	22.64
	11	20.77	0.928	19.27
	12	20.06	1.075	21.56
1998	13	28.84	0.996	27.94
	14	27.42	0.928	25.44
	15	32.95	1.075	35.42
	16	26.99	0.996	26.88
	17	22.66	0.928	21.02
	18	23.62	1.075	25.39

$$\text{Indice Estacional} = 99.62/100 = 0.996 + 19.87 = 19.79$$

$$92.8/100 = 0.928$$

$$107.5/100 = 1.075$$

Cuadro N° 06:
IDENTIFICACIÓN DEL COMPONENTE DE LA TENDENCIA

ANO	MES	COLOCACIONES SAVARIAC.ESTAC. Y	CERTIFICADO VARIABLE DE TIEMPO	X	XY	X ²
1997	1	19.79	- 8 ½	- 17	- 336.43	289
	2	17.49	- 7 ½	- 15	- 262.35	225
	3	20.76	- 6 ½	- 13	- 269.88	169
	4	21.32	- 5 ½	- 11	- 234.52	121
	5	15.39	- 4 ½	- 9	- 138.51	81
	6	29.48	- 3 ½	- 7	- 206.36	49
	7	18.46	- 2 ½	- 5	- 92.30	25
	8	21.56	- 1 ½	- 3	- 64.08	9
	9	28.61	- ½	- 1	- 28.61	1
1998	10	22.64	½	1	22.64	1
	11	19.27	1 ½	3	57.81	9
	12	21.56	2 ½	5	107.80	25
	13	27.94	3 ½	7	195.58	49
	14	25.44	4 ½	9	228.96	81
	15	35.42	5 ½	11	389.62	121
	16	26.88	6 ½	13	349.44	169
	17	21.02	7 ½	15	357.34	225
	18	25.39	8 ½	17	431.63	289
T = 18		418.22			507.63	1938

$$\sum y = 418.22$$

$$y = 418.22 / 18 = 23.23$$

$$b = \frac{507.78}{1938}$$

$$a = y$$

$$a = 23.23$$

$$b = 0.2616$$

$$\hat{y} = a + bx$$

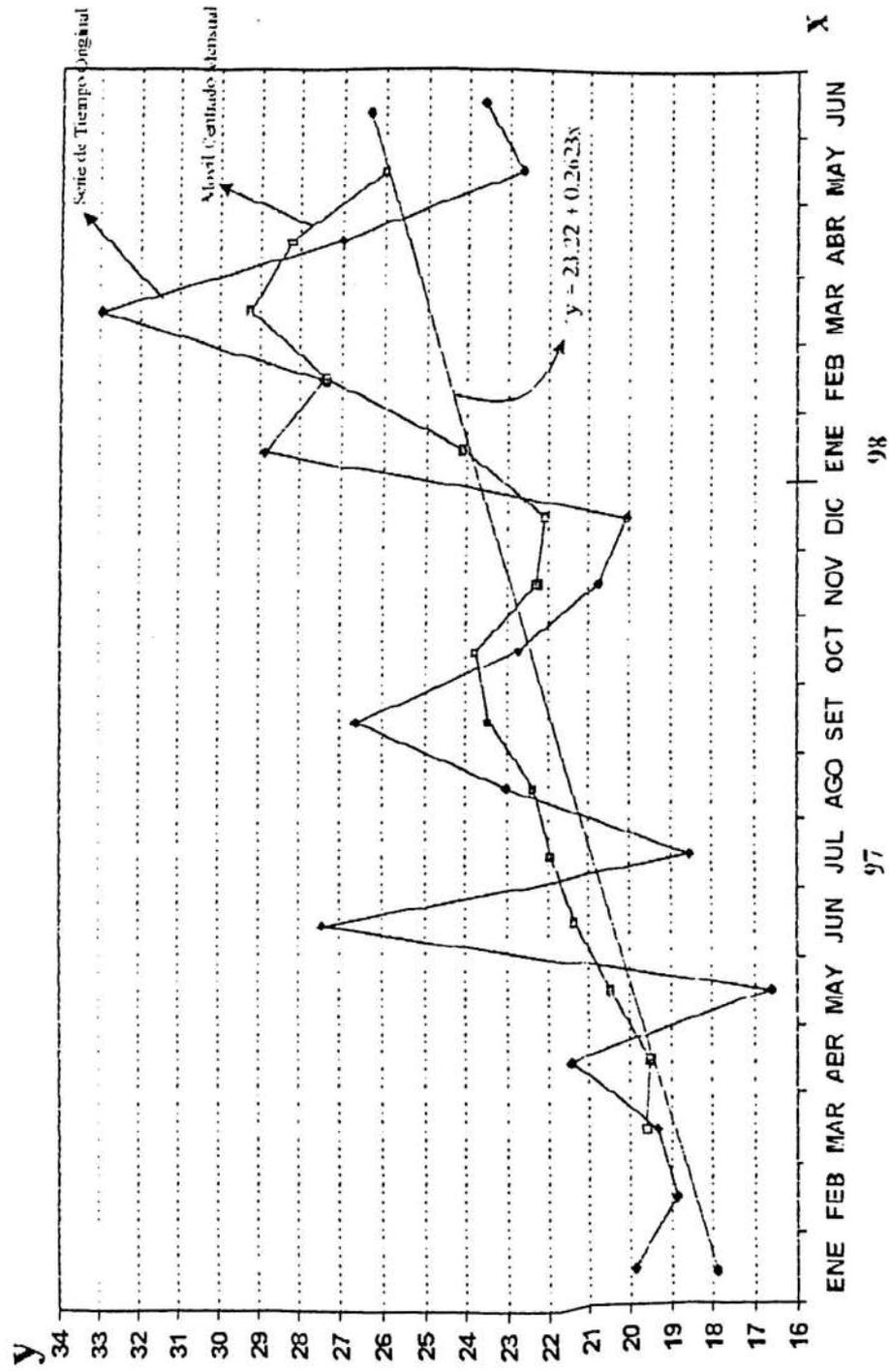
$$\hat{y} = 23.23 + 0.2616x$$

Cuadro N° 07:
IDENTIFICACIÓN DE LA VARIACIÓN CÍCLICA

AÑO	TRIMES	MES	COLOCACIONES		PORC.DE LA TEND. X 100
			S VARIACIONES ESTACIONAL	a + b = y	
1997	I	1	19.79	$23.23 + 0.2616 (-17) = 18.77$	105.43
		2	17.49	$23.23 + 0.2616 (-15) = 19.29$	90.66
		3	20.76	$23.23 + 0.2616 (-11) = 19.82$	104.74
		4	21.32	$23.23 + 0.2616 (-9) = 20.34$	104.81
	II	5	15.39	$23.23 + 0.2616 (-7) = 20.85$	73.81
		6	29.49	$23.23 + 0.2616 (-5) = 21.38$	137.88
		7	18.46	$23.23 + 0.2616 (-3) = 21.90$	84.29
	III	8	21.36	$23.23 + 0.2616 (-1) = 22.43$	95.22
		9	24.61	$23.23 + 0.2616 (-1) = 23.48$	121.84
		10	22.64	$23.23 + 0.2616 (-1) = 23.38$	96.42
1998	IV	11	19.27	$23.23 + 0.2616 (-3) = 23.88$	80.69
		12	21.56	$23.23 + 0.2616 (-5) = 24.33$	88.61
		1	27.94	$23.23 + 0.2616 (-7) = 24.77$	112.78
	I	2	25.44	$23.23 + 0.2616 (-9) = 25.22$	100.87
		3	35.42	$23.23 + 0.2616 (-11) = 25.06$	141.34
		4	26.88	$23.23 + 0.2616 (-13) = 26.10$	102.98
II	5	21.02	$23.23 + 0.2616 (-15) = 26.55$	79.17	
	6	25.39	$23.23 + 0.2616 (-17) = 26.99$	94.07	

% de la Tendencia = $19.79/18.77 \times 100 = 105.43$

GRAFICO 06: Serie de tiempo, línea de tendencia y promedio móvil centrado trimestral, para los datos del Cuadro N° 01
(Colocaciones)



4.4. ANALISIS COMENTADO DEL RUBRO COLOCACIONES

Este método nos permite analizar con detenimiento, el grado de variación trimestral que ha sufrido este rubro durante el período 97-98. Este índice se basa en una media de 100 como el grado de estacionalidad, medido por la variación respecto a la base (ver Cuadro N° 05) en donde notamos las colocaciones reales y las colocaciones sin variación mensual.

Sin embargo a nosotros nos interesa identificar los componentes de la tendencia, en el Cuadro N° 06 se detalla los pasos que se siguen para identificar esa tendencia, y luego de la tabulación respectiva, obtenemos la ecuación esperada:

$$\hat{y} = 23.23 + 0.2616x$$

Con ella ya estamos en condiciones de predecir futuras colocaciones, como por ejemplo:

Si quisiéramos predecir a cuanto ascendiera las colocaciones a Setiembre del 98; para ello codificamos los datos que se encuentran en el tercer mes del 2do. Trimestre (6 - 98) que como veremos en el Cuadro N° 07 se encuentra codificado con una serie de tiempo 17.

Sumado 2 por cada mes, obtenemos la ecuación siguientes:

$X = 17 + 2(3) = 23$ y reemplazamos en la ecuación de tendencia.

(3) JULIO 1
AGOSTO 2
SETIEMBRE 3

$$\hat{y} = a + bx$$

$$= 23.23 + 0.2616(23) = 29.21$$

Así pues por las estimaciones de las colocaciones se tiene una variación estacional para Setiembre 98 el monto de S/. 29.21 Nuevos Soles, lo cual es posible apreciar en la línea de tendencia del Gráfico N° 06, ahora es necesario incluir la estacionalidad de esta estimación en el índice estacional del tercer mes del 3er. trimestre, expresado en porcentaje del Cuadro N°04.

$$\text{Estaciones de Tendencia} = 29.21 \times \frac{107.50}{100} = 31.48$$

basándonos en este resultado la empresa puede estimar que las colocaciones a Setiembre 98 será de S/. 31.480 Nuevos Soles, a lo que debemos precisar que este valor es sólo una estimación sin que se tomen en cuenta los componentes cíclicos e irregulares, porque la variación irregular no puede ser predicha en forma matemática; en consecuencia la variación cíclica describe el componente pasado y no predice el comportamiento futuro.

Finalmente se identifica la variación cíclica en el Cuadro N° 07; en donde se puede identificar los componente de la tendencia, las colocaciones sin variación estacional, el valor esperado (y) y el porcentaje de la tendencia, para plasmarlos en el gráfico N° 06 en donde se aprecia la línea de tendencia, el promedio mensual centrado y la serie original.

4.5. ANALISIS DEL RUBRO DE RECUPERACIONES

Cuadro N° 08:
 RECUPERACIONES EFECTUADAS POR LA CASA DE EMPEÑOS E.I.R.L.
 PERIODO 97 - 98

ANO	MES	CODIFICACION	MONTO EN MILES DE NUEVOS SOLES
1997	ENERO	1	4.39
	FEBRERO	2	4.42
	MARZO	3	4.90
	ABRIL	4	2.95
	MAYO	5	4.46
	JUNIO	6	2.74
	JULIO	7	3.93
	AGOSTO	8	4.56
	SETIEMBRE	9	6.43
	OCTUBRE	10	4.50
	NOVIEMBRE	11	5.82
	DICIEMBRE	12	3.25
1998	ENERO	13	2.52
	FEBRERO	14	4.74
	MARZO	15	5.40
	ABRIL	16	6.48
	MAYO	17	6.58
	JUNIO	18	7.36

Cuadro N° 09
CALCULO DEL PROMEDIO MOVIL CENTRADO POR TRIMESTRE

AÑO	MES	RECUPERACIONES	TOTAL MOVIL	X MOVIL	X MOVIL	% DE X
		1	2	3	4	5
1997	1	4.39				
	2	4.42	13.71	4.57		
	3	4.90	12.27	4.09	4.32	113.42
	4	2.95	12.31	4.10	4.09	72.39
	5	4.46	10.15	3.38	3.74	119.25
	6	2.74	11.13	3.71	3.54	77.40
	7	3.93	11.23	3.74	3.72	105.64
	8	4.56	14.92	4.97	4.35	104.82
	9	6.42	15.49	5.16	5.06	127.07
	10	4.50	23.18	5.58	5.37	83.79
	11	5.82	13.57	4.52	5.05	115.24
	12	3.25	11.59	3.86	4.19	77.56
1998	1	2.52	11.51	3.50	3.68	68.47
	2	4.74	12.56	4.22	3.86	122.79
	3	5.40	16.62	5.54	4.88	110.65
	4	6.48	18.46	6.15	5.89	110.01
	5	6.58	20.42	6.80	6.47	101.70
	6	7.36				

Cuadro N° 10:
CALCULO DE LOS INDICES MENSUALES POR TRIMESTRE

AÑO	TRIMESTRE	% DE X MOVIL POR TRIMESTRE		
		1	2	3
1997	I			113.42
	II	72.39	119.25	77.40
	III	105.64	104.82	127.07
	IV	83.79	115.24	77.56
1998	I	68.47	122.78	110.65
	II	110.01	101.70	
SUMA MODIFICADA		261.55	339.31	301.63

MEDIA MODIFICADA

MES

1	261.55/3	=	87.18
2	339.31/3	=	113.10
3	301.63/3	=	<u>100.54</u>
			<u>300.82</u>

Cuadro N° 11
CALCULO DE AJUSTE DE LOS INDICES

$$\text{Factor de ajuste} = 300/300.82 = 0.9972$$

MES	INDICE SIN AJUSTAR	N	FACTOR DE AJUSTE	INDICE MENSUAL ESTACIONAL
1	87.18	X	0.9972	86.93
2	113.10	X	0.9972	112.78
3	100.54	X	0.9972	100.25
				299.96

$$299.96 = 300$$

Cuadro N° 12
CALCULO DE LOS VALORES DE LA SERIE DE TIEMPO

AÑO	MES	RECUPERACIONES	INDICE ESTACIONAL	RECUPERACIONES
		REALES	(100)	S VARIACION ESTACIONAL
1997	1	4.39	0.8693	5.25
	2	4.42	1.1278	3.92
	3	4.90	1.0025	4.89
	4	2.95	0.8693	3.30
	5	4.46	1.1278	3.98
	6	2.74	1.0025	2.73
	7	3.93	0.8693	4.56
	8	4.56	1.1278	4.04
	9	6.42	1.0025	6.41
	10	4.50	0.8693	5.17
	11	5.82	1.1278	5.80
	12	3.25	1.0025	3.24
1998	13	2.52	0.8693	2.89
	14	4.74	1.1278	4.23
	15	5.40	1.0025	5.38
	16	6.48	0.8693	7.45
	17	6.58	1.1278	5.83
	18	7.36	1.0025	7.34

$$\text{Indice Estacional } 86.93/100 = 0.8693 + 4.39 = 5.25$$

Cuadro N° 13
IDENTIFICACIÓN DEL COMPONENTE DE LA TENDENCIA

Año	Mes	Recuperación Sin Variación Estática	Certificado variable de tiempo	X	XY	X ²
1997	1	5.25	-8 1/2	-17	-85.85	289
	2	3.92	-7 1/2	-15	-58.80	225
	3	4.89	-6 1/2	-13	-63.57	169
	4	3.39	-5 1/2	-11	-37.29	121
	5	3.98	-4 1/2	-9	-35.82	81
	6	2.73	-3 1/2	-7	-19.11	49
	7	4.56	-2 1/2	-5	-22.80	25
	8	4.04	-1 1/2	-3	-12.12	9
	9	6.41	-1/2	-1	-6.41	1
1998	10	5.17	1/2	1	5.17	1
	11	5.80	1 1/2	3	17.40	9
	12	3.24	2 1/2	5	16.20	25
	1	2.89	3 1/2	7	20.23	49
	2	4.23	4 1/2	9	38.07	81
	3	5.38	5 1/2	11	59.18	121
	4	7.45	6 1/2	13	96.85	169
	5	5.83	7 1/2	15	87.45	229
	6	7.34	8 1/2	17	124.78	289
	1:18	86.30			123.56	1938

$$y = 86.30/18 = 4.79$$

$$a = y$$

$$a = 4.79$$

$$b = 123.56/1938$$

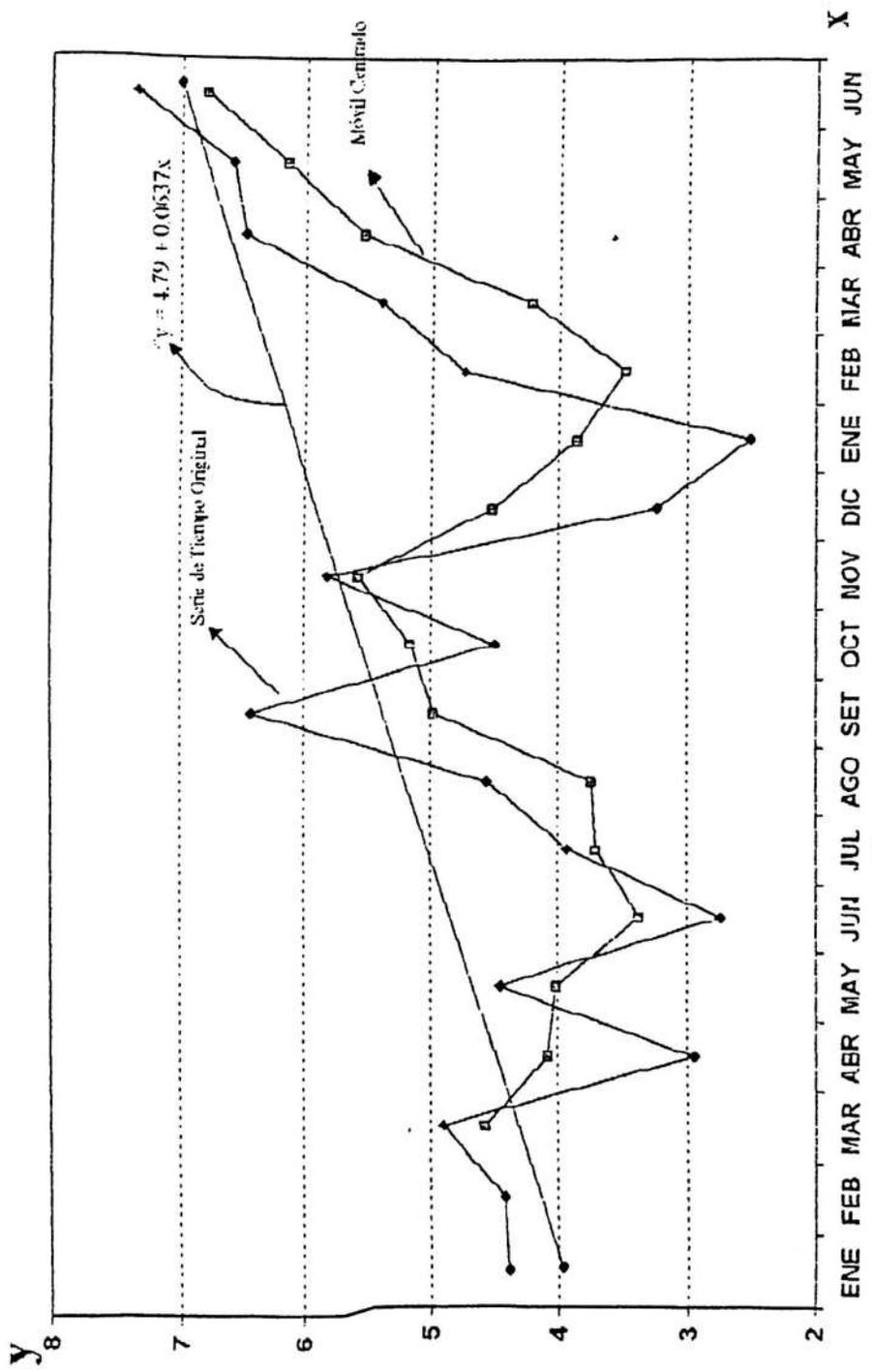
$$b = 0.63756$$

$$\hat{y} = 4.79 + 0.63756 x$$

Cuadro N° 14
IDENTIFICACIÓN DE VARIACIÓN CICLICA

Año	Mes	Recupera. <i>S</i> variac. Estadío.	$a + bx = y$	100 Porc. de la tendencia
1997	1	5.25	$4.79 + 0.063756(-17) = 3.70$	136.48
	2	3.92	$4.79 + 0.063756(-15) = 3.83$	102.34
	3	4.89	$4.79 + 0.063756(-13) = 3.96$	123.48
	4	3.32	$4.79 + 0.063756(-11) = 4.08$	83.08
	5	3.96	$4.79 + 0.063756(-9) = 4.21$	94.53
	6	2.73	$4.79 + 0.063656(-7) = 4.34$	62.90
	7	4.56	$4.79 + 0.063656(-5) = 4.47$	102.01
	8	4.01	$4.79 + 0.063656(-3) = 4.59$	88.01
	9	6.41	$4.79 + 0.063656(-1) = 4.85$	132.16
	10	5.17	$4.79 + 0.063656(1) = 4.85$	106.59
	11	5.80	$4.79 + 0.063656(3) = 4.98$	116.46
	12	3.24	$4.79 + 0.063656(5) = 5.10$	65.52
1998	1	2.89	$4.79 + 0.063656(7) = 5.23$	55.25
	2	4.23	$4.79 + 0.063656(9) = 5.36$	78.91
	3	5.38	$4.79 + 0.063656(11) = 5.49$	97.99
	4	7.45	$4.79 + 0.063656(13) = 5.60$	133.03
	5	5.83	$4.79 + 0.063656(15) = 5.71$	102.10
	6	7.34	$4.79 + 0.063656(17) = 5.87$	130.15

GRAFICO 07: Serie de tiempo, promedio móvil centrado y línea de tendencia para los datos del Cuadro No 02 (Recuperación)



4.6. ANÁLISIS COMENTADO DEL RUBRO RECUPERACIONES

En este rubro la tendencia de ajuste es un poco menor que el anterior, puesto que su coeficiente de regresión $b = 0.063756$ nos indica que existe un incremento de S/. 63.75 Nuevos Soles en comparación con las colocaciones, puesto que su coeficiente de regresión es $b = 0.2616$, equivalente a S/. 261.6 Nuevos Soles mensuales, sin embargo por ello no deja de ser importante.

Al igual que el anterior si nos proyectamos a setiembre 98, el cálculo es similar al anterior, quedando de la siguiente manera:

$$4.9812 \times 100.25/100 = 4.9936$$

Es decir que para setiembre de 1998 se estima una recuperación de S/. 4.993 Nuevos Soles.

Si notamos el Gráfico N° 07, observamos que la recta Centrada casi tiende al paralelismo con el eje x de ahí que su coeficiente de regresión resulta muy bajo.

También es posible notar que el mes más crítico es enero - 98 con el más bajo porcentaje de tendencia 55.25% quizá por ser el mes más difícil del año, sin embargo luego tiende a un aumento.

4.7. ANÁLISIS DEL RUBRO VENTAS

Cuadro N° 15
 VENTAS EFECTUADAS POR LA CASA DE EMPEÑOS E.I.R.L.
 PERIODO 97 - 98

AÑO	MES	CODIFICACION	MONTO EN MILES DE NUEVOS SOLES
1997	ENERO	1	8.29
	FEBRERO	2	7.42
	MARZO	3	8.55
	ABRIL	4	8.95
	MAYO	5	6.68
	JUNIO	6	9.08
	JULIO	7	8.76
	AGOSTO	8	11.02
	SEPTIEMBRE	9	8.60
	OCTUBRE	10	8.19
	NOVIEMBRE	11	8.39
	DICIEMBRE	12	1.59
1998	ENERO	13	1.05
	FEBRERO	14	0.08
	MARZO	15	2.46
	ABRIL	16	2.49
	MAYO	17	0.13
	JUNIO	18	0.10

Cuadro N° 16:
CALCULO PROMEDIO MOVIL CENTRADO POR TRIMESTRE

AÑO	MES	VENTAS	TOTAL MÓVIL	X MÓVIL	X MÓVIL	% DE X
		1	3 meses	3 meses	CENTRADO	MÓVIL
		1	2	3	4	5
1997	1	8.29				
	2	7.42	24.33	8.11		
	3	8.55	24.95	8.31	8.21	104.14
	4	8.95	24.18	8.06	8.18	109.41
	5	6.68	24.71	8.23	8.14	82.06
	6	9.08	24.52	8.17	8.20	110.73
	7	8.76	28.86	9.52	8.84	99.09
	8	11.02	28.38	9.46	9.49	116.12
	9	8.6	27.81	9.25	9.35	91.97
	10	8.19	25.18	8.39	8.82	92.85
	11	8.39	18.03	6.05	7.22	116.20
	12	1.59	11.03	3.67	5.08	31.29
1998	13	1.05	2.72	0.90	2.28	46.05
	14	0.08	3.59	1.19	1.04	7.69
	15	2.46	5.03	1.67	1.43	172.02
	16	2.49	5.08	1.69	1.68	148.21
	17	0.43	2.72	0.90	1.29	10.07
	18	0.10				

Cuadro N° 17:
CÁLCULO DE LOS INDICES MENSUALES POR TRIMESTRE

AÑO	TRIMESTRE	% DEL PROMEDIO MOVIL (MESES)		
		1	2	3
1997	I			104.14
	II	109.41	82.06	110.73
	III	99.09	116.12	91.97
	IV	92.85	116.20	31.29
1998	I	46.05	7.69	172.02
	II	148.21	10.07	
SUMA MODIFICADA		301.35	208.25	306.84

MEDIA MODIFICADA

MES		
1	301.35:3	= 100.45
2	208.25:3	= 69.41
3	306.84:3	= <u>102.28</u>
		<u>272.14</u>

Cuadro N° 18
CALCULO DE AJUSTE DE LOS INDICES

Factor de ajuste = $300/272.14 = 1.11$

MES	INDICE SIN AJUSTAR	X	FACTOR DE AJUSTE	INDICE MENSUAL ESTACIONAL
1	100.45	X	1.11	110.50
2	69.41	X	1.11	76.36
3	102.28	X	1.11	112.50
				299.56

299.56 = 300

Cuadro N° 19
CALCULO DE LOS VALORES DE LA SERIE DE TIEMPO

ANO	MESES	VENTAS REALES	<u>INDICE ESTACIONAL</u> 100	VENTAS SIN VARIACION ESTACIONAL
1997	1	8.29	1.10	7.53
	2	7.42	0.76	9.76
	3	8.55	1.12	7.63
	4	8.85	1.10	8.13
	5	6.68	0.86	8.78
	6	9.08	1.12	8.10
	7	8.76	1.10	7.96
	8	11.02	0.76	14.30
	9	8.60	1.12	7.67
	10	8.19	1.10	7.44
	11	8.38	0.76	11.03
	12	1.52	1.12	1.41
1998	13	1.05	1.10	0.95
	14	0.08	0.76	0.10
	15	2.46	1.12	2.19
	16	2.49	1.10	0.22
	17	0.13	0.76	0.17
	18	0.10	1.12	0.089

Cuadro N° 20
IDENTIFICACIÓN DE LA VARIACION CICLICA

ANO	MES	VENTAS SIN VARIACION (Y) ESTACIONAL	CODIFICACION VARIAC. TIEMPO	X	XY	X ²
1997	1	7.53	-8 ½	-17	-128.01	289
	2	9.76	-7 ½	-15	-146.40	225
	3	7.63	-6 ½	-13	-99.19	160
	4	8.13	-5 ½	-11	-89.43	121
	5	8.78	-4 ½	-9	-79.02	81
	6	8.10	-3 ½	-7	-56.70	49
	7	7.96	-2 ½	-5	-39.80	25
	8	14.50	-1 ½	-3	-43.50	9
	9	7.67	- ½	-1	- 7.67	1
1998	10	7.44	½	1	7.44	1
	11	11.03	1 ½	3	33.09	9
	12	1.41	2 ½	5	7.05	25
	1	0.95	3 ½	7	6.65	49
	2	0.10	4 ½	9	0.90	81
	3	2.10	5 ½	11	24.09	121
	4	0.22	6 ½	13	2.86	169
	5	0.17	7 ½	15	2.55	229
	6	0.089	8 ½	17	1.513	289
	1:18	103.70			-603.57	1938

$$a = 103.70/18 = 5.7616$$

a = 5.7616

$$a = 5.7616$$

$$b = -603.57/1938$$

$$b = -0.4197$$

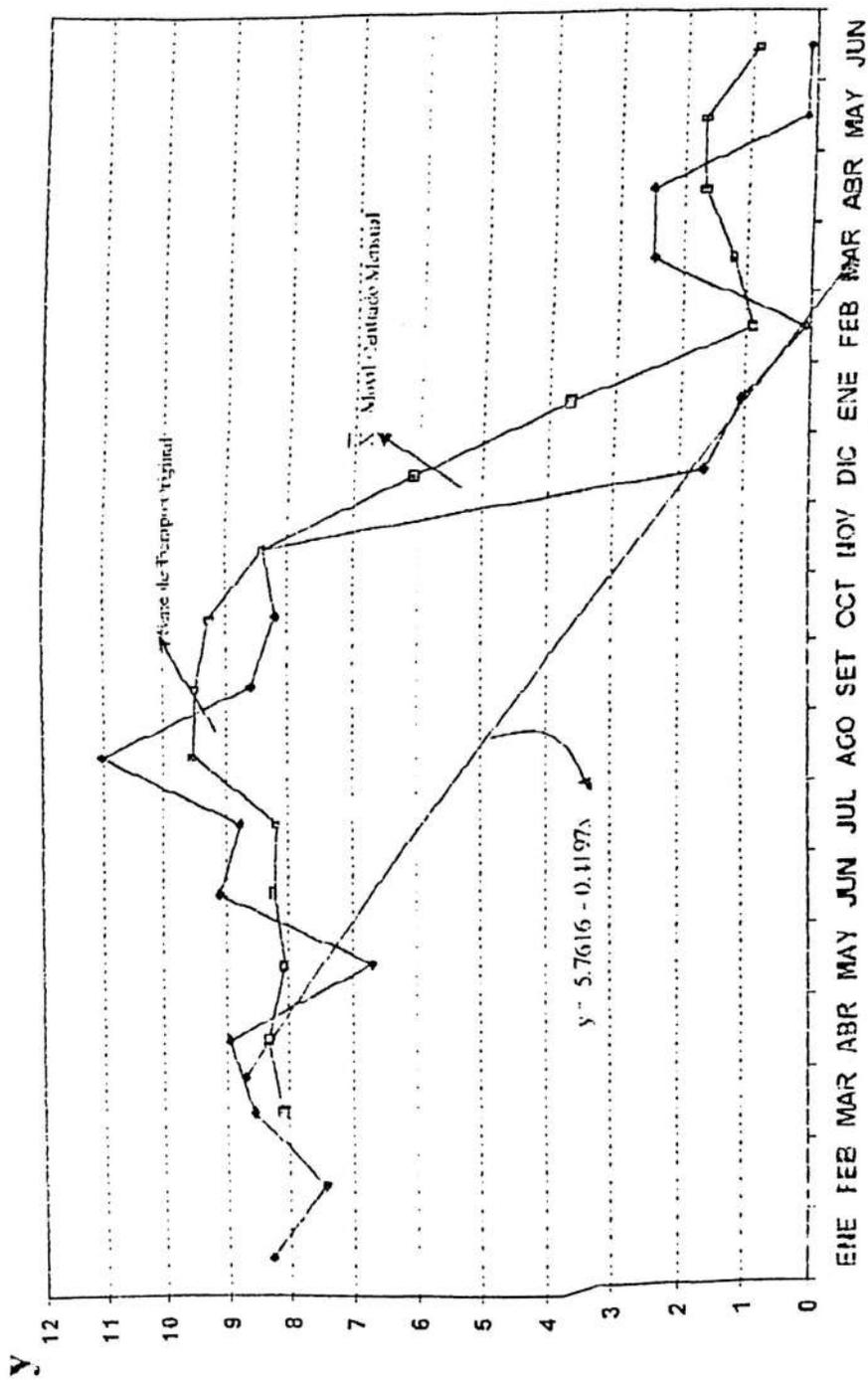
$$\hat{y} = a + b$$

$$\hat{y} = 5.761 - 0.4197x$$

Cuadro N° 21
IDENTIFICACIÓN DEL COMPONENTE DE LA TENDENCIA

Año	Mes	Ventas Sin Variac. Estad.	$a + bx = y$	100 Parc. de la tendencia	
1997	1	7.53	$5.7616 + 0.4197 (-17) = 12.894$	58.417	
	2	9.76	$5.7616 + 0.4197 (-15) = 21.17$	46.10	
	3	7.63	$5.7616 + 0.4197 (-13) = 11.21$	68.06	
	4	8.13	$5.7616 + 0.4197 (-11) = 10.37$	78.39	
	5	8.78	$5.7616 + 0.4197 (-9) = 9.53$	92.13	
	6	8.10	$5.7616 + 0.4197 (-7) = 8.17$	99.14	
	7	7.96	$5.7616 + 0.4197 (-5) = 7.85$	124.33	
	8	14.50	$5.7616 + 0.4197 (-3) = 7.25$	200.00	
	9	7.67	$5.7616 + 0.4197 (-1) = 6.17$	124.31	
		10	7.44	$5.7616 + 0.4197 (1) = 5.34$	139.32
		11	11.05	$5.7616 + 0.4197 (3) = 4.50$	245.11
		12	1.41	$5.7616 + 0.4197 (5) = 3.66$	38.52
1998	1	0.95	$5.7616 + 0.4197 (7) = 2.82$	33.68	
	2	0.10	$5.7616 + 0.4197 (9) = 1.98$	5.05	
	3	2.19	$5.7616 + 0.4197 (11) = 1.14$	192.10	
	4	0.22	$5.7616 + 0.4197 (13) = 0.30$	73.33	
	5	0.17	$5.7616 + 0.4197 (15) = 0.53$	-32.07	
	6	0.089	$5.7616 + 0.4197 (17) = -1.37$	-6.49	

GRAN FRENTE 03: Serie de tiempo, promedio móvil centrado y línea de tendencia para datos del Cuadro N° 03 (Ventas)



4.8. ANÁLISIS COMENTADO DEL RUBRO VENTAS

En este rubro a diferencia de los dos estacionales, es uno de los más bajos, puesto que su coeficiente de regresión nos sale negativo $b = -0.4197$, lo que significa que a medida que transcurre el tiempo, las ventas va disminuyendo, y esta disminución va en una proporción de -141.97 menos nuevos soles mensuales esto puede explicarse debido a la gran recesión que actualmente vive el país, el gráfico N° 08 es elocuente, la recta es inversa negativa que comienza a arrancar desde el mes de Octubre del 97 fecha en la cual y hasta ahora la curva no crece hacia arriba.

A pesar que la tendencia negativa se inicia el 10-97, el porcentaje de la tendencia durante esa fecha se mantiene estable en 139.32% no sucediendo así los últimos meses de este 1er. semestre (mayo-junio) cuya tendencia ya es negativa en 32.07% y -6.49% respectivamente.

Sin embargo, es posible estimar las ventas a Setiembre de este año 98, ya sería de la siguiente manera.

$$4.05 \times \frac{112.50}{100} = 4.55$$

Es decir que para Setiembre 98 se estima una venta de 4,550 nuevos soles.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

5.1.1. Base Legal

Que existe un marco legal para el funcionamiento de una Casa de Empeños, cuyo ordenamiento jurídico está sustentado por la Constitución Política del Estado. El Código Civil y la Ley General de Sociedades.

5.1.2. Estadística Descriptiva

- Aproximadamente, el 45% de clientes de la Casa de Empeños, son independientes y el 20% empleados y obreros del sector público, el resto posee otras ocupaciones.
- El 100% de encuestados considera que el crédito prendario es una alternativa para obtener dinero rápido.
- El 75% de los encuestados se sienten satisfechos con los servicios que presta la Casa de Empeños.
- Aproximadamente el 92% de los clientes está de acuerdo con los intereses que ofrece la Casa de Empeños.
- El 56.6% de los créditos prendarios otorgados son por montos pequeños, lo que nos hace concluir que los préstamos se destinan al consumo y no al uso productivo.
- En consecuencia, los préstamos prendarios se orientan a satisfacer necesidades básicas producto del desempleo y subempleo.

5.1.3. Estadística Inferencial

- Que en el rubro de colocaciones, existe un incremento mensual del orden del 0.2616
- Que en el rubro de Recuperaciones, existe un incremento del orden del 0.0637
- Que en el rubro de Ventas, existe un decrecimiento mensual del orden de -0.4197
- Que, con una confiabilidad del 95%, es posible estimar los valores de los meses venideros, sea en el rubro Colocaciones, Recuperaciones y Ventas.

5.2. RECOMENDACIONES

De lo investigado en el presente trabajo, podemos desprender las siguientes recomendaciones:

- Efectuar un estudio similar con otras Casas de Empeños que puede ser la caja municipal.
- De ser posible efectuar un estudio comparativo entre ambas instituciones, y determinar la rentabilidad de ambas.

BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

1. BERENSON M, L - Levine D.M. (1993). Estadística para Administración y Economía, Editorial Mc. Graw Hill, México.
2. Constitución Política del Perú. Promulgada el 29 Diciembre 93. Educación Oficial del Congreso de la República.
3. Diccionario Económico Empresarial. (1998)
Editado por el Instituto Internacional de Investigaciones Empresa y Cambio, Talleres Gráficos "Latser Teato", Lima - Perú.
4. Felipe Ortiz de Zevallos M. "La Experiencia de Construir el Futuro".
Edición 1990. Textos y Discursos de Walter Piazza T.
5. LEVIN, Richard, (1994), Estadística para Administradores
Editorial Prentice Hall. Segunda Edición México.
6. Nuevo Código Civil. Del N° 295 Ley General de Arbitraje. Ley N° 26572. Edición 1998
7. RIVAS GOMEZ, Victor. "Los Créditos en los Bancos Comerciales".
Edición 1987. Tomo I.
8. ZETTINGER, Claus Peter y LEPP Anja. "Democratizar. Profundizar y Descentralizar el Sistema Financiero". Edición 1987 SBS.

CUESTIONARIO PARA CLIENTES

1. ¿Cuál es su sexo?
- 1 Masculino
 - 2 Femenino
2. ¿Cuál es el monto de su préstamo?
- De 10 a 50 N.S. 1
 - De 51 a 200 N.S. 2
 - De 201 a 300 N.S. 3
 - Más de 300 N.S. 4
3. ¿Cuál es su ocupación?
- Empleado público 1
 - Independiente 2
 - Empleado y obrero sector público 3
 - pensionista 4
 - Militares y policías 5
 - Trabajadores eventuales 6
 - pensionista 7
 - Otras ocupaciones 8
 - Sin dato 8

4. Considera Ud. que el crédito prendario es una alternativa para obtener dinero rápido

1. Sí

2. No

5. Esta de acuerdo con los interés que cobra la casa prendaria?

1. Sí

2. No

6. Qué tan satisfecho esta con el servicio que presta la casa prendaria (marque su eleccion)

muy

 1 2 3 4 5 6 7

muy satisfecho

insatisfecho

neutro