



Universidad Autónoma de Querétaro  
Facultad de Contaduría y Administración  
Maestría en Administración

INVERSIONES O FINANCIAMIENTO EN PESOS, UDIS O DÓLARES

TESIS

Que como parte de los requisitos para obtener el grado de  
Maestro en Administración

**Presenta:**  
Alejandra Cárdenas Parrales

**Dirigido por:**  
M. en A. Alejandro Montes Bravo

SINODALES

M. en A. Alejandro Montes Bravo  
Presidente

Dr. Alberto de Jesús Pastrana Palma  
Secretario

Dra. Patricia Luna Vilchis  
Vocal

M. en A. Rocío Edith López Martínez  
Suplente

M. en A. Juan Manuel Peña Aguilar  
Suplente

\_\_\_\_\_  
Firma

\_\_\_\_\_  
Firma

\_\_\_\_\_  
Firma

\_\_\_\_\_  
Firma

\_\_\_\_\_  
Firma

\_\_\_\_\_  
Dr. Arturo Ceballos Olalde  
Director de la Facultad de Contaduría y  
Administración

\_\_\_\_\_  
Dr. Irineo Torres Pacheco  
Director de Investigación y  
Posgrado

Centro Universitario  
Querétaro, Qro.  
Agosto, 2012  
México

## **RESUMEN**

~~Cada entidad financiera que maneja inversiones o financiamiento~~ ofrece reglas de funcionamiento diferentes, por lo que es de vital importancia revisarlas, estudiarlas y analizarlas antes de contratar cualquiera de estos servicios, debido a que en muchas ocasiones no son totalmente claras para los usuarios y crean confusión, desconcierto o arrepentimiento, es por ello, que el objetivo de la presente investigación consiste en crear una herramienta financiera que permita generar simulaciones de inversiones o financiamientos ofertadas por entidades financieras, para que el público en general analice los factores que los componen para la toma de decisiones, basada en su situación económica actual y necesidades particulares con el fin de evitar la incertidumbre, desconcierto y una mala elección. La metodología utilizada se basó en un enfoque cuantitativo que parte de una investigación documental para diseñar una herramienta financiera denominada simulador de inversiones o financiamiento, el cual se encuentra formado por diversos elementos, tales como plazos, tasa de interés, impuestos y pagos adelantados en 5 entidades financieras y en diversos instrumentos monetarios: pesos, dólares y Udis. Los resultados obtenidos señalan los componentes y comportamientos de cada tipo de inversión o financiamiento, sin embargo, se comprobó que los pagos adelantados que los usuarios realizan en los financiamientos no tienen un impacto significativo en el pago total de los intereses a menos de que éstos sean muy constantes y elevados, además de conocer que a mayor tasa de interés o plazo, mayor será el pago total que tendrá que hacerse, así mismo, en las inversiones no se nota una diferencia significativa al momento de reinvertir los intereses o no hacerlo, además de conocer que a mayor tasa de interés, mayor será el rendimiento obtenido con el riesgo correspondiente, por lo que en muchas ocasiones es mejor invertir el dinero en negocios que reditúen una tasa de rendimiento mayor ofrecida a las de las instituciones financieras.

**Palabras clave** (Inversión, financiamiento, plazo, interés).

## SUMMARY

Every financial institution that handles investments or Financing has different rules, and for that reason it is of vital importance to review them, study them and analyze them before contracting any of their services since in many instances they are not totally clear for users and create confusion, perplexity and unhappiness with the decision. The objective of this research is to create a financial tool for producing simulations of investments or financing offered by financial institutions so that the general public can analyze the factors involved in order to make decisions based on their current economic situation and particular needs in order to avoid uncertainty, perplexity and a bad choice. The methodology used was based on a quantitative approach arising from a documental study aimed at designing a financial tool called an investment of periods, interest rates, taxes and advance payments in 5 financial institutions and with different monetary instruments; pesos, dollars and UDIS (from its initials in Spanish). The results obtained show the components and behavior of each type of investment or financing. However, it was shown that the advance payments made by users of financing have no significant impact on the total payment of interest unless the interest is constant and elevated. It was also shown that the greater the interest rate or time period, the greater total payment will be. Likewise, regarding investments there is no significant difference noticeable if the interest is reinvested or if it is not. In addition, the greater the interest rate, the greater will be the yield obtained with the corresponding risk. As a result, it is often preferable to invest the money in businesses that offer a higher return rate than financial institutions.

**Key words** (Investment, financing, time period, interest)

## DEDICATORIAS

A Dios por permitirme gozar de los seres queridos que tengo, por la salud, los retos, las satisfacciones y la gran cantidad de enseñanzas que me ha dado, porque de ellas he aprendido a salir adelante en los momentos de desesperación, desánimo y desaliento. Gracias por darme la capacidad de concluir esta tesis tan importante en mi vida.

A mi Madre por ser una mujer fuerte e incansable, por luchar, por preocuparse por todos nosotros (sus hijos) en cada momento de su vida, por jamás darse por vencida e insistir en nuestra constante superación como profesionistas y seres humanos, por dar todo lo que tiene a cambio de nuestro bienestar, gracias madre, eres la mejor del mundo, un ejemplo a seguir y un modelo que jamás podré superar, muchas gracias.

A mi Padre por ser un luchador incansable, por preocuparse por nuestra superación, por trabajar tanto sin importar que estuviera enfermo, por darnos siempre lo necesario y mas para salir adelante, porque nos haz demostrado que para estudiar y superarse no existe la edad, por preocuparte siempre por nuestro bienestar, por anteponer nuestras necesidades a las tuyas, gracias Padre nunca podré pagarte todo lo que haz hecho por nosotros, eres el mejor del mundo y un ejemplo a seguir, muchas gracias.

A mi esposo Oscar porque sin tu amor, confianza y apoyo no podría salir adelante, gracias por estar siempre a mi lado dándome palabras de aliento en los momentos difíciles, eres un ejemplo de alegría, de confianza y de lucha constante, eres la luz que ilumina mi vida y la energía que necesito a cada día. Gracias por impulsarme y apoyarme siempre en cada proyecto que hago. Te amo.

A mis hijos Diego y Eryka porque son el motivo por el que emprendo cada proyecto en mi vida, son mi luz, mi esperanza, mi alegría, en pocas palabras, mi vida. Los amo.

A mi hermana Maribel, por ser una luchadora incansable, por preocuparse siempre por nuestro bienestar, por estar presente en los momentos difíciles sin esperar nada a cambio, porque sin tu apoyo y constante ánimo, probablemente nunca hubiera llegado hasta aquí, gracias “Didis”, te amamos.

A mis hermanos Sandra, Erika y José Luis, los quiero mucho.

Alessandra Esthepania, Esteban Javier, Jimena, Hanna y Sofia, gracias por formar parte de mi familia, los quiero mucho.

## **AGRADECIMIENTOS**

Dra. Patricia Luna Vilchis, gracias por todo el apoyo que me brindó, por aclarar ideas que constantemente solían ser un cúmulo de información sin sentido, por su paciencia, por su constancia y conocimientos transmitidos, me llevo de usted un hermoso concepto como profesora y ser humano. Muchas gracias.

Lic. Juan Antonio Zamudio Rojas, gracias por el apoyo que me brindaste en un momento de desesperación, tu ayuda se ve reflejada en este trabajo.

**ÍNDICE**

	<b>Página</b>
Resumen	i
Summary	ii
Dedicatorias	iii
Agradecimientos	v
Índice	vi
Índice de tablas	viii
Índice de figuras	xv
1. INTRODUCCIÓN	1
2. REVISIÓN DEL MARCO TEÓRICO	4
2.1 Inversión	6
2.1.1 Definición de inversión y ahorro	6
2.1.2 Elementos a considerar en una inversión	6
2.1.3 Tipos de inversión	8
2.1.4 Sistema de ahorro y crédito popular	12
2.1.5 Inversión a plazo fijo	14
2.2 Financiamiento	18
2.2.1 Definición de financiamiento	18
2.2.2 Tipos de financiamiento	21
2.3 Unidades de inversión	24
2.3.1 Creación de las Udis	24
2.3.2 Procedimiento para el cálculo y publicación del valor en moneda nacional de la unidad de inversión	24
3. METODOLOGÍA	27

3.1	Proceso de investigación	27
3.2	Proceso para el planteamiento del problema	30
3.2.1	Objetivo de la investigación	31
3.2.2	Preguntas de investigación	32
3.2.3	Justificación del estudio	34
3.2.4	Planteamiento del problema	37
3.3	Construcción de conceptos	39
3.4	Definición del alcance de la investigación	42
3.5	Propuestas de investigación	42
3.6	Técnicas aplicadas	44
3.7	Determinación de la muestra	45
3.8	Desarrollo del instrumento	46
4.	RESULTADOS Y DISCUSIÓN	49
4.1	Resultados	49
4.1.1	Detalle de la inversión y del financiamiento	49
4.1.2	Detalle de los resultados obtenidos en la inversión y el financiamiento	52
4.2	Estructura del apéndice	58
	CONCLUSIONES	60
	RECOMENDACIONES	63
	REFERENCIAS	65
	APÉNDICE	68



## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla</b>	<b>Página</b>
2.1 Sociedades de Ahorro y Préstamo	13
2.2 Bancos	18
2.3 Unidades de Inversión 2012	26
3.1. Diferencias entre investigación cualitativa y cuantitativa	28
3.2. Ventajas e inconvenientes de los métodos cualitativos vs Cuantitativos	29
3.3. Criterios de conveniencia y beneficios de la presente Investigación para una inversión	34
3.4. Criterios de conveniencia y beneficios de la presente investigación para un financiamiento	36
4.1 Tasas de rendimiento anual neto para inversiones a plazo en Libertad Servicios Financieros, adquisición en Pesos	49
4.2 Tasas de rendimiento anual neto para INVERCT en Libertad Servicios Financieros, adquisición en Pesos.	49
4.3 Tasas rendimiento anual neto para INVERCT mensual en Libertad Servicios Financieros, adquisición en Pesos.	50
4.4 Tasas de rendimiento anual neto para inversiones a plazo en Caja Inmaculada, adquisición en Pesos.	50
4.5 Rendimiento anual neto para inversiones en STSPE, adquisición en Pesos.	50
4.6 Tasas de rendimiento anual neto para inversiones en deuda en Actinver, adquisición en Pesos.	50
4.7 Tasas de rendimiento anual neto para inversiones en cobertura en Actinver, adquisición en Dólares.	51

4.8	Tasas de rendimiento anual neto para inversiones variables en Actinver, adquisición en Pesos.	51
4.9	Tasas de rendimiento Mensual neto para inversiones en productos de una empresa de calzado, adquisición en Pesos.	51
4.10	Tasa de interés Anual neto en Pesos cobrado por Libertad Servicios Financieros, para financiamiento.	52
4.11	Tasa de interés Anual neto en Pesos cobrado por Caja inmaculada, para financiamiento.	52
4.12	Tasa de interés mensual neto en Pesos cobrado por STPE, para financiamiento.	52
4.13	Inversión a 3 años con reinversión de intereses en Pesos en las instituciones financieras analizadas.	53
4.14	Inversión a 3 años sin reinversión de intereses en Pesos en las instituciones financieras analizadas.	54
4.15	Inversión a 3 años con reinversión de intereses en Dólares en las instituciones financieras analizadas.	55
4.16	Inversión a 3 años sin reinversión de intereses en Dólares en las instituciones financieras analizadas.	56
4.17	Financiamiento a 3 años sin pagos adicionales en Pesos en las instituciones financieras analizadas.	57
4.18	Financiamiento a 3 años con pagos adicionales en Pesos en las instituciones financieras analizadas.	57

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura</b>		<b>Página</b>
2.1	Mapa conceptual de inversión	4
2.2	Mapa conceptual de financiamiento	5

## 1. INTRODUCCIÓN

Existe en el mercado una gran cantidad de entidades financieras que ofrecen diferentes tipos de inversiones o financiamientos, por lo que tomar una decisión con respecto a alguna de ellas es una tarea que requiere un análisis profundo, ya que implica recibir o pagar un interés, IVA y un monto a solicitar o guardar, que trae consigo un riesgo que puede representar un rendimiento o una pérdida muy grande de dinero, así mismo, es de vital importancia que el usuario de estos servicios, comprenda la terminología utilizada en este tipo de transacciones tales como de tasa de interés neta, IVA generado de los intereses a pagar, plazos que ofertan las instituciones financieras y la serie de pagos anticipados que se pueden dar en caso de un financiamiento, que se adecue a las necesidades y presupuesto familiar.

El desarrollo de la investigación, se deriva de la inquietud del público en general por conocer los tipos de inversiones o financiamientos que las instituciones financieras de México ofrecen, sus ventajas y desventajas así como los riesgos que se adquieren cuando se contrata este tipo de servicios.

Cada institución financiera opera con condiciones o requisitos de inversión o financiamiento diferente, por lo que es importante conocer, estudiar, analizar y comparar las opciones que ofrecen para tomar una decisión sobre la contratación de este tipo de servicios, se revise la solidez y respaldo con que cuentan en caso de que se presente algún problema.

El presente trabajo pretende que el público identifique las necesidades que tiene de inversión o financiamiento para elegir el tipo de servicio que más se adapte a sus necesidades, anhelos y disponibilidad de recursos.

Con el fin de sustentar la presente investigación en un marco metodológico formal y apegado a los preceptos científicos para su comprobación, se determinó la

conveniencia de la utilización del método cuantitativo y cualitativo en el que se efectuó un análisis de información recolectada por medio de técnicas de investigación documental y la elaboración de una herramienta financiera a través de un simulador que permita establecer el análisis de las diferentes propuestas de las entidades financieras para efectuar la mejor toma de decisiones.

En el capítulo 2, se analiza la revisión de la literatura que dio sustento científico al desarrollo de la investigación, estableciendo en primer término a los conceptos básicos requeridos que proporciona la Condusef y Banxico, entre ellos la definición de inversión, financiamiento, tipos, ventajas, desventajas y requisitos para los mismos.

A continuación se incluyen las entidades financieras que existen en nuestro país y los aspectos a considerar antes y después de una inversión o un financiamiento.

Así mismo, se estudian las Unidades de Inversión, su cálculo y la publicación del valor en moneda nacional de manera informativa, debido a que en la actualidad ya no se usan.

Se analiza las herramientas financieras para el cálculo de los rendimientos, en el caso de las inversiones, o intereses a pagar, en el caso de los financiamientos, de tal manera que el lector conozca la terminología y las fórmulas utilizadas para determinar el origen de los montos en una corrida financiera.

En el Capítulo 3 correspondiente a la Metodología, se realizó el planteamiento de problema que sirvió de base para la formulación de las hipótesis, la primera se centra en simulador de inversiones o financiamientos (tercer hipótesis) que permite capturar, generar y analizar los datos de las propuestas de las entidades financieras que otorgan, mientras que la segunda, se basa en determinar si es conveniente o no invertir el dinero en una institución financiera o solicitar un financiamiento (cuarta

hipótesis) y elegir la opción que mejor se adecue a las necesidades particulares y económicas, presentes y futuras, la quinta en el caso del financiamiento determina si el desembolso inicial, plazo del crédito, intereses e IVA son factores que impactan en el pago de la mensualidad.

Las hipótesis tienen la clara intención de ser comprobadas bajo el enfoque administrativo-financiero, para determinar las posibles consecuencias económicas, ya sean positivas o negativas al elegir el tipo de inversión o financiamiento.

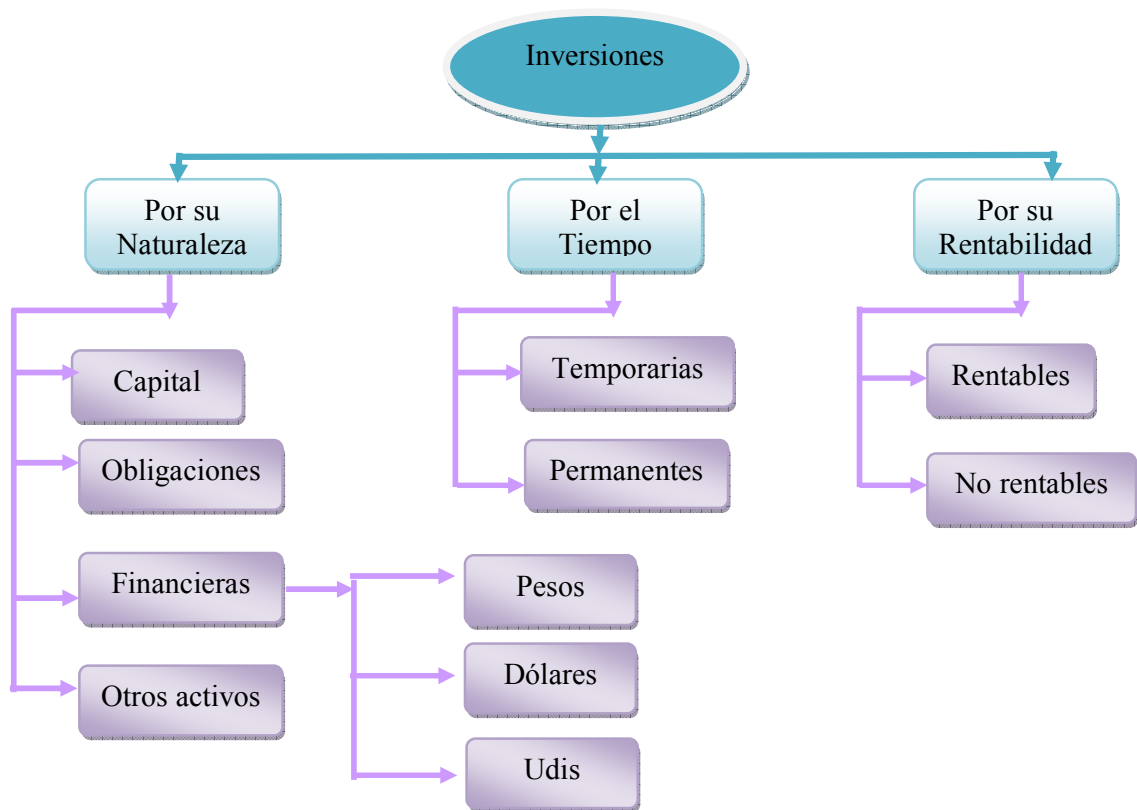
En el capítulo 4 correspondiente a los resultados, se muestra en primer lugar, las tasas que ofrecen las diversas instituciones financieras en el caso de las inversiones o financiamientos para la elección de una de estas alternativas, posteriormente, muestra la compilación de las distintas corridas financieras en las que se puede observar y analizar el comportamiento de los tipos de inversiones con y sin reinversión de intereses o financiamientos con y sin pagos adelantados.

Se señalan a las entidades financieras que manejan sus inversiones en pesos y en dólares exclusivamente, ya que las Unidades de Inversión en la actualidad son informativas.

## 2. REVISIÓN DEL MARCO TEÓRICO

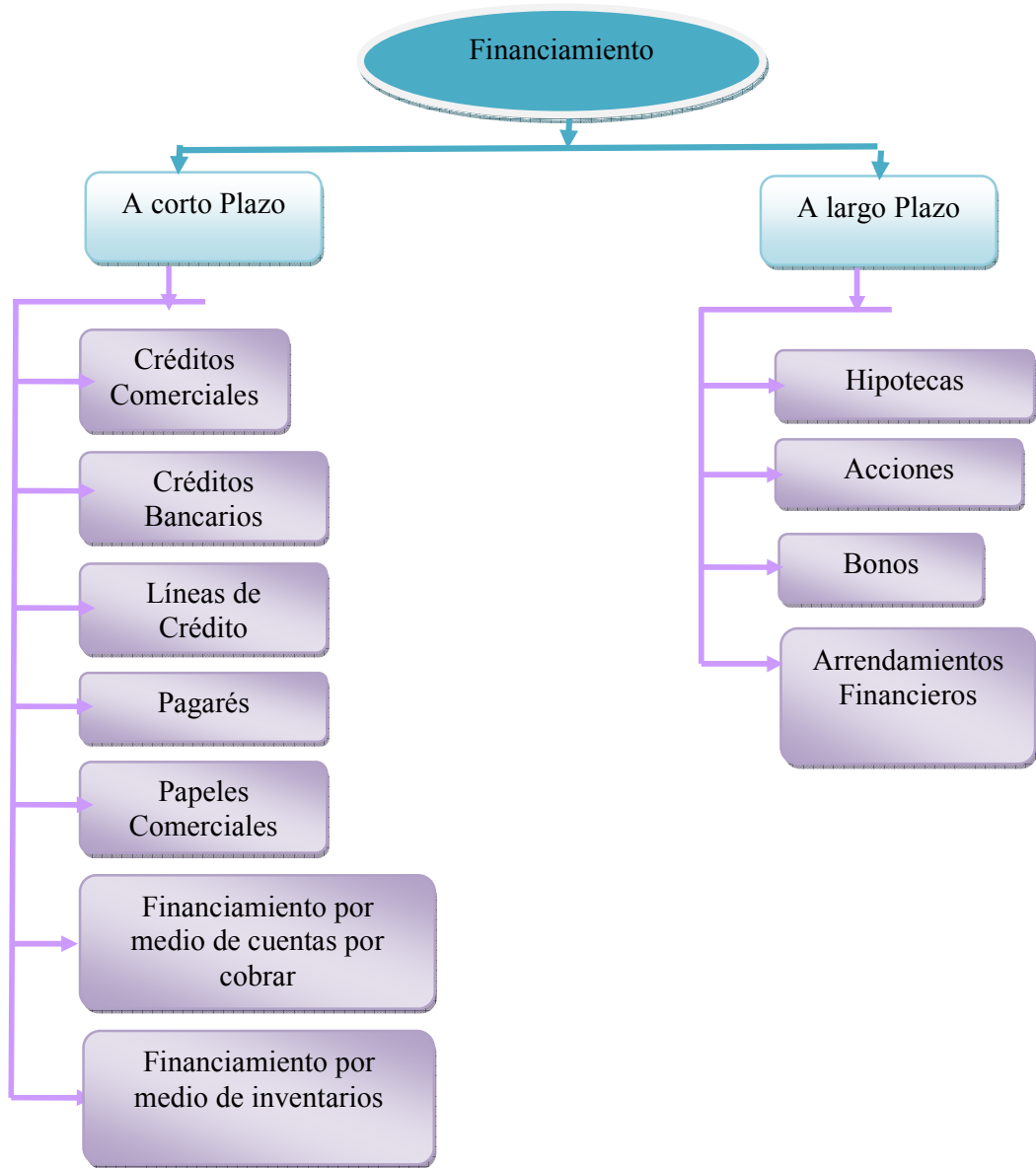
Con la finalidad de conocer de manera clara y precisa el esquema representativo del proceso de análisis teórico de los conceptos a investigar, se muestra en la figura 2.1 y 2.2 el mapa conceptual que sirvió como guía de análisis y evaluación de las inversiones o financiamientos en pesos, Udis, o dólares, los elementos que los conforman y las herramientas financieras para su cálculo.

Figura 2.1. Mapa Conceptual de Inversión



Fuente: Elaboración Propia (2012).

Figura 2.2. Mapa Conceptual de Financiamiento



Fuente: Elaboración Propia (2012).



## **2.1. Inversión**

### ***2.1.1. Definición de inversión y ahorro***

Según Pedormo Moreno Abraham (1993) la inversión se define como: Aportación de tiempo, dinero o energía destinada a obtener algún beneficio; o bien sacrificio presente para tratar de obtener un rendimiento, aunque, incierto a futuro.

Según Hall (1993) el ahorro es la cantidad de dinero, usualmente llamada capital, guardado para un uso posterior. Como se busca conservar un capital se desea que la forma en que se guarda (colchón, alcancía, banco, ...) no tenga riesgo.

### ***2.1.2. Elementos a considerar en una inversión***

No existe una frontera definida entre “ahorro” e “inversión” por lo que según la condusef (2012) se deben tomar algunos elementos para ajustarse a las necesidades particulares de cada persona, entre los elementos más fáciles de mencionar están:

- Seguridad: Está directamente relacionada con la confianza o garantía de que los depósitos de ahorro o inversión serán devueltos. Actualmente sólo las operaciones con bonos del ahorro nacional que realiza el Banco del Ahorro Nacional y Servicios Financieros (Bansefi) cuentan con garantía de pago incondicional del Gobierno Federal. Los bancos comerciales nacionales hasta determinada cantidad a través del seguro de depósito con el IPAB (Instituto para la Protección al Ahorro Bancario), aseguran devolver los depósitos iniciales más sus intereses. En el resto de las instituciones financieras o instrumentos siempre existe la posibilidad de no recuperar el capital inicial ahorrado o invertido.

- Riesgo: Está relacionado con la ocurrencia de ciertos eventos que afectan la capacidad de obtener el ahorro o la inversión deseada, y en ocasiones la pérdida de éstos, los principales riesgos son:
  1. Del sistema (sistémico o sistemático): Significan aquellos eventos como la inflación, la devaluación, la situación económica, las fallas en la protección al consumidor, etc., entre otras circunstancias, en que está involucrado todo el país y que no pueden eliminarse independientemente de la institución en donde se tenga invertido en el sistema financiero.
  2. De mercado: Significa aquellas situaciones del mercado financiero que afectan de forma generalizada. Por ejemplo, si baja la bolsa de valores se ve afectado todo el mercado de valores; si se incrementa la tasa de interés se afecta el mercado de financiamiento; el contar o no con un seguro de depósito o garantía de pago para los instrumentos operados, etc. Este riesgo se disminuye mediante la diversificación de las inversiones en diferentes mercados o tipos de instituciones.
  3. De crédito (default o incumplimiento): Es cuando el responsable deja de cumplir sus obligaciones, en este caso el pago de intereses o la devolución del capital ahorrado o invertido en el tiempo establecido. Este riesgo disminuye con la diversificación del portafolio de inversiones.
  4. De precio / interés: Significa que el precio o el interés pueden bajar o subir en contra de nuestras expectativas; por ejemplo, en el caso de un préstamo sería un riesgo que la tasa de interés subiera, mientras que en un depósito de ahorro el riesgo sería que la tasa de interés bajara; en el mercado de valores para un tenedor de un papel el riesgo es que el título adquirido baje de precio.

5. De bursatilidad / liquidez: Es cuando no podemos cambiar un valor o instrumento financiero por su equivalente en dinero u otro bien. Por ejemplo, que no haya compradores para los títulos que tiene, que no pueda disponer del dinero invertido a plazo, que sea mucho el diferencial entre el precio de compra y el de venta (spread), etc.
6. De robo: En caso de mantener el ahorro en casa, pueden sustraernos el efectivo; o en caso de hacer depósitos a nombre distinto de la institución sin recabar el recibo, puede darse la situación que no estén siendo abonados a su cuenta. Se refiere a un manejo físico inadecuado del dinero.
7. Volatilidad: Grado en que varía o fluctúa el precio o interés del instrumento a través del tiempo. Se relaciona de forma muy cercana con el riesgo, pues implica la probabilidad de que suceda un evento que afecte el valor final del depósito de ahorro o la inversión.

### ***2.1.3. Tipos de inversión***

Johnson (1979) define los tipos de inversión de acuerdo a:

- Por su naturaleza: Se agrupan todas aquellas cuentas que representan colocaciones de capitales en otras empresas con la finalidad de obtener ingresos adicionales periódica o permanentemente y/o tener acceso a controlar a la empresa emisora. A su vez éstas se subclasifican en:
  - Inversiones de capital. Son colocaciones de recursos financieros destinados a formar parte del capital de la empresa emisora y poder tener la posibilidad de controlarla. En este tipo de inversión se presentan tres casos: Acciones de empresas, Cuotas de capital y certificados de aportación.
  - Las inversiones en obligaciones. Son colocaciones de recursos financieros destinados a formar parte de las obligaciones a largo plazo de la empresa

emisora. Por tanto el inversionista se convierte en acreedor. En este tipo de inversiones se presentan dos casos: Bonos de empresa e Hipotecas de empresas.

- Las inversiones financieras. Son colocaciones de recursos financieros en entidades financieras como bancos, mutuales, financieras, etc. Con la finalidad de percibir periódicamente intereses. Por tanto el inversionista se convierte en acreedor, normalmente en el corto plazo. En este tipo de inversión se presentan dos casos: Depósito a plazo fijo y Cajas de ahorro.
  - Las inversiones en otros activos. Son colocaciones de recursos financieros en bienes de diferente característica, que al momento de su realización puedan generar beneficio adicional para la empresa. El beneficio de estas colocaciones se obtiene el momento de su venta. En este tipo de inversión se presentan los siguientes casos: Inmuebles, metales y piedras preciosas, obras de arte, numismática y otras de similar naturaleza.
- Por el tiempo: Hace referencia al tiempo en que permanecerá la colocación de los recursos financieros en la empresa, razón por la cual se subclasifican en:
- Las inversiones temporarias. Son colocaciones de recursos financieros en la empresa emisora a ser realizadas en un máximo de un año.
  - Las inversiones permanentes. Son colocaciones de recursos financieros en la empresa emisora a ser realizadas en un tiempo mayor a un año.

Es muy importante hacer esta distinción en cuanto a la clasificación de las inversiones y su exposición en los activos fijos del estado financiero balance general.

➤ Por su rentabilidad: Hace referencia, al beneficio o lucro que puedan obtener la colocación de recursos financieros en las empresas emisoras, razón por la cual estas se subclasifican en:

- Las inversiones rentables. Son colocaciones de recursos financieros que generan ingresos adicionales periódicamente para el inversionista.
- Las inversiones no rentables. Son colocaciones de recursos financieros que no generan ninguna clase de ingreso monetario al inversionista, sin embargo obtiene a cambio el goce de un servicio que también es solventado por él.

*A) Consejos a tomar en cuenta para una inversión*

La condusef (2012) menciona los siguientes consejos necesarios en una inversión:

- Verificar que la institución esté debidamente registrada ante la CONDUSEF o la Procuraduría Federal del Consumidor.
- Definir tus posibilidades de inversión considerando la disponibilidad de recursos, el tiempo que puedes comprometerlos y tu necesidad de recuperación.
- Estratifica tu patrimonio con base a la liquidez y riesgo anteriores, para evitar que las necesidades de dinero te obliguen a retirarte de una inversión con el costo que esto implica.
- Para disminuir el riesgo de una inversión, es importante conocer muy bien los instrumentos y mecanismos que se ofrecen a través de los productos y servicios que ofrece la institución, así como los riesgos de los instrumentos. Recordar la frase “a mayor rendimiento, mayor riesgo”

- De acuerdo con su estrategia de inversión-riesgo: Para la parte de tu patrimonio que va a ocupar en un plazo determinado, utiliza instrumentos con alta certidumbre (plazo y volatilidad).
- Para la parte de tu patrimonio que puedes invertir sin necesidad de disponibilidad inmediata, utiliza los instrumentos que consideres tienen el riesgo de precio que puede tolerar y examine la calidad de la institución y el instrumento.

*B) Aspectos a considerar antes de invertir*

Los aspectos recomendados a considerar según la condusef (2012) son:

- La cantidad inicial que tienes para comenzar el plan de ahorro.
- El importe que podrás ahorrar de forma periódica.
- El objetivo que se persigue.
- La frecuencia con que requieres tu dinero o tus intereses.
- El horizonte de inversión.
- La disposición a correr riesgos.
- Conocer las diferentes opciones que ofrece el mercado.
- El cobro de comisiones que aplican las instituciones.
- La necesidad de abrir una cuenta, llamada puente en la que te depositarán los intereses devengados o cuando desees realizar retiros de tu cuenta.
- Servicios accesorios.
- Régimen fiscal aplicable a tu plan de ahorro.
- Rendimiento conocido (últimos 12 meses)
- Tasa de inflación conocida (últimos 12 meses)

*C) Requisitos para la apertura de un contrato de inversión y recomendaciones para invertir*

Requisitos Condusef (2012):

1. Identificación oficial con fotografía vigente.
2. Comprobante de domicilio.
3. Formalizar el contrato correspondiente.
4. Cubrir depósito mínimo de apertura.
5. Algunos banco solicitan la apertura de una cuenta puente.

Recomendaciones:

Hacer que los rendimientos obtenidos por la inversión mantengan, por lo menos, el poder adquisitivo; es decir, que la expresión porcentual neta resultante aplicable a la parte de principal o capital que hayas decidido invertir sea igual a la inflación, y, en el mejor de los casos, sea mayor.

Sin duda, la mejor recomendación es que el rendimiento sea igual o superior a la suma resultante de la tasa de inflación durante el periodo de depósito y el capital, una vez descontados los costos y gastos accesorios.

***2.1.4. Sistema de Ahorro y Crédito Popular***

1. Cooperativas de Ahorro y Préstamo y Sociedades Financieras Populares
2. Estas sociedades son autorizadas para operar por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores y supervisadas por la misma Comisión y las Federaciones.

En el mes de junio de 2001, fue publicada en el Diario Oficial de la Federación la Ley de Ahorro y Crédito Popular, sin embargo, las disposiciones transitorias de la Ley, han sufrido modificaciones a efecto de prorrogar los plazos para que las Entidades se adecuen a alguno de los dos tipos de sociedades antes mencionados.

Lo anterior permite la posibilidad de que las Entidades que están en proceso de autorización operen bajo el esquema de “prórroga condicionada”.

Es importante mencionar que de acuerdo con lo establecido en la Ley, estas Entidades cuentan con sus propios fondos de protección, respondiendo así de sus operaciones, por lo que ninguna autoridad puede responder por su estabilidad financiera, ni validar la bondad de los productos que ofrecen estas Sociedades.

Tabla 2.1.

*Sociedades de Ahorro y Préstamo*

<b>Cajas de Ahorro</b>	<b>Internet</b>
Caja Inmaculada S.C. De A.P. De R.L. De C.V.	cajainmaculada.com.mx
Caja Morelia Valladolid, S.C De R.L. De C.V.	cajamorelia.com.mx
Caja Libertad	www.libertad.com.mx
Caja Popular Florencio Rosas	florenciorosas.com
Caja Popular Los Huastecas S.c.l de A.p F.r de R.l	cajahuastecas.org
Caja Bienestar Sc	www.ahorrosbienestar.com
Caja Gonzalo Vega, S.C.L.	www.cajacgv.com.mx
Federación de Cajas Populares ALIANZA	www.cpalianza.com.mx
Caja Popular Mexicana	www.cpm.org.mx
ABC Servicios y Consultoría	215-2170
Alianza Cooperativa de Ahorro y Préstamo	165-4884
Caja 30 de agosto S.C.L.	217-2331
Caja Casa Blanca S.C.L.	193-0803

Fuente: secciónamarilla.com (2012).



### ***2.1.5. Inversión a plazo fijo***

Según Mankin (2004) los plazos fijos, o inversiones a plazo son un tipo de colocación financiera por la cual una entidad financiera o bancaria, a cambio del mantenimiento de fondos inmovilizados un período determinado ofrece una renta fija en dinero.

A su fin, el propietario de los fondos puede retirar todo el dinero o parte del mismo. Asimismo, también tendrá la posibilidad de renovar la imposición por un período suplementario. Si la decisión es tomada en el día del vencimiento no se pierden los intereses generados hasta el momento.

Asimismo, es importante destacar que cuando uno contrata un plazo fijo, debe saber que la necesidad de liquidez del capital invertido no estará cubierta por este producto, ya que tendrá siempre algún porcentaje por la cancelación anticipada del depósito.

Otra de las cosas a tener en cuenta es que el compromiso asumido entre el inversor y el banco se documenta en un certificado de depósito que incluye:

- Datos del inversor
- Datos del banco
- Monto depositado
- Tasa de interés
- Fecha de constitución
- Fecha de vencimiento
- Monto final a cobrar

Sería bueno mantener este documento o certificado a salvo ya que será con el cual se podrá retirar el dinero al finalizar el plazo establecido.

#### *A) Componentes del préstamo o depósito a interés*

Según Tarrágo (1986) en un negocio de préstamo o depósito a interés aparecen:

- El capital. Es el monto de dinero inicial, prestado o depositado.
- La tasa. Es la cantidad de dinero que se paga o se cobra por cada 100 en concepto de interés; también llamada tanto por ciento.
- El tiempo. Durante el cual el dinero se encuentra prestado o depositado y genera intereses.
- El interés. Es la cantidad de dinero cobrado o pagado por el uso del capital durante todo el tiempo.
- El interés. Es el precio por el uso del dinero, se puede presentar como interés simple o como interés compuesto.

#### *B) El interés simple*

Según García (2000) el interés simple se calcula y se paga sobre un capital inicial que permanece invariable. El interés obtenido en cada intervalo unitario de tiempo es el mismo. Dicho interés no se reinvierte y cada vez se calcula sobre la misma base.

En relación a un préstamo o un depósito mantenido durante un plazo a una misma tasa de interés simple, los cálculos de cualquier de esos elementos se realizan mediante una regla de tres simple. Es decir, si conocemos tres de estos cuatro elementos podemos calcular el cuarto:

Según García (2000) el interés (I) que produce un capital es directamente proporcional al capital inicial (C), al tiempo (t), y a la tasa de interés (i) esto se presenta bajo la fórmula:

$$I = C \cdot i \cdot t$$

Donde i está expresada en tanto por uno y t está expresada en años, meses o días.

Tanto por uno es lo mismo que  $\frac{\text{tasa \%}}{100}$

Entonces, la fórmula para el cálculo del interés simple queda:

Interés = Capital \*  $\frac{\text{tasa \%}}{100}$  \* t (años)      Si la tasa anual se aplica por años.

Interés = Capital \*  $\frac{\text{tasa \%}}{100}$  \*  $\frac{t(\text{meses})}{12}$       Si la tasa anual se aplica por meses.

Interés = Capital \*  $\frac{\text{tasa \%}}{100}$  \*  $\frac{t(\text{días})}{365}$       Si la tasa anual se aplica por días.

Cabe hacer mención que cuando no se especifica la periodicidad en una tasa se subentiende que es anual

Ahora, si la tasa o porcentaje se expresa por mes o por días, t debe expresarse en la misma unidad

### *C) Impuesto sobre Depósitos en Efectivo (IDE)*

Según BANSEFI el IDE es un impuesto que se aplica al importe excedente de \$15,000 pesos en los depósitos en efectivo realizados en las instituciones financieras, ya sea por uno o por la suma de varios depósitos en el mes.

Depósito	\$16,000
Menos exento	\$15,000
Igual a excedente	\$ 1,000

Por Tasa 3%

Igual a Impuesto sobre Depósitos en efectivo que recaudará el banco \$ 30

- ¿Quiénes deben pagarlo?

Las personas físicas o morales por los depósitos en efectivo, tanto en moneda nacional como extranjera, en cualquier tipo de cuenta abierta a su nombre en las instituciones del sistema financiero.

- ¿Cuál es la tasa aplicable?

El impuesto se calcula multiplicando el importe de los depósitos en efectivo que excedan de \$15,000 pesos por la tasa del 3%.

- ¿En qué casos no se paga?

No se paga el impuesto por los depósitos hechos a través de medios distintos al efectivo —como son cheques o transferencias electrónicas— o cuando la suma de los depósitos en efectivo durante el mes es menor de \$15,000 pesos.

- ¿Quiénes no lo pagan?

- a) La Federación, Entidades Federativas, Municipios y Paraestatales.
- b) Las personas morales con fines no lucrativos.
- c) Las instituciones del sistema financiero por los depósitos que reciben en cuentas propias con motivo de su intermediación financiera o de compraventa de moneda extranjera.
- d) Las personas físicas y morales por los depósitos en efectivo que realicen en cuentas propias abiertas por créditos otorgados por las instituciones del sistema financiero, hasta por el monto adeudado.

Este impuesto es recaudado por los bancos y demás instituciones del sistema financiero, quienes deben expedir constancias por las recaudaciones hechas.

EL IDE retenido puede acreditarse sobre: pagos mensuales de ISR, y retenciones de ISR, o compensarse contra otras contribuciones federales, e incluso, solicitar devolución cubriendo ciertos requisitos: en ese orden y siempre que quede remanente.

Tabla 2.2.

*Bancos*

<b>Banco</b>	<b>Internet</b>
BBVA Bancomer	<a href="http://www.Bancomer.com.mx">www.Bancomer.com.mx</a>
Banamex	<a href="http://www.banamex.com.mx">www.banamex.com.mx</a>
Banorte	<a href="http://www.banorte.com">www.banorte.com</a>
Santander Serfin	<a href="http://www.serfin.com.mx">www.serfin.com.mx</a>
HSBC México	<a href="http://www.hsbc.com.mx">www.hsbc.com.mx</a>
Scotiabank Inverlat, S.A.	<a href="http://www.scotiabanck.com.mx">www.scotiabanck.com.mx</a>
Banco Inbursa, S.A.	<a href="http://www.inbursa.com.mx">www.inbursa.com.mx</a>
Banca Afirme, S.A.	<a href="http://www.afirme.com.mx">www.afirme.com.mx</a>
Ixe Banco, S.A.	<a href="http://www.ixe.com.mx">www.ixe.com.mx</a>
Banco Azteca, S.A.	<a href="http://www.bancoazteca.com.mx">www.bancoazteca.com.mx</a>

Fuente: Sociedad Hipotecaria Federal (2012).

## **2.2. Financiamiento**

### **2.2.1. Definición de financiamiento**

Según Peumans (1967) el financiamiento es el mecanismo por medio del cual una persona o una empresa obtienen recursos para un proyecto específico que puede ser adquirir bienes y servicios, pagar proveedores, etc. Por medio del financiamiento las empresas pueden mantener una economía estable, planear a futuro y expandirse.

#### *A) Fuentes de financiamiento*

Las principales fuentes de financiamiento según Peumans (1967) a las cuáles se puede recurrir en búsqueda de aquél dinero necesario ya sea para seguir funcionando

como empresa, o para invertir y hacerla crecer o bien para solventar algunos gastos o imprevistos en las personas:

- Ahorros personales. Una forma de obtener financiamiento que no obliga a tener que pagar intereses ni a devolver el dinero, es recurrir a los ahorros personales o a cualquier otra fuente personal que se pueda tener, por ejemplo, al usar tarjetas de crédito o al vender algún activo personal.
- Familiares o amigos. Esta forma de financiamiento se da sobre todo cuando el dinero que se necesita es poco, es solicitarlo a familiares o amigos, siendo muy probable que presten el dinero si son conscientes de la capacidad y responsabilidad propia.
- Bancos. Una forma común de obtener financiamiento aunque más difícil de acceder son los bancos, los cuales podrían solicitar algunos requisitos tales como determinada experiencia en el mercado y, en caso de tratarse de un monto elevado, garantías que podrían estar conformadas por activos de la empresa o bienes personales.
- Entidades financieras no bancarias. Algunas de ellas especializadas en pequeñas y medianas empresa, por lo que los requisitos suelen ser menores que los que pide un banco, pero con la desventaja de que el préstamo que otorgan suele ser menor, suele tener un menor plazo, y suele tener un mayor costo o tasa de interés.
- Empresas de leasing. Bancos o entidades financieras que brinden el producto de leasing, el cual consiste en un contrato mediante en el cual se solicita a un banco o entidad financiera que adquiera la propiedad de un bien (por ejemplo,

una maquinaria o equipo) para que posteriormente lo arrienden y, una vez culminado un plazo establecido, se tenga la opción de comprarlo.

- Empresas de factoring. Bancos o entidades financieras que brinden el producto del factoring, el cual consiste en un contrato mediante el cual se le cede a un banco o entidad financiera los derechos de las cuentas por cobrar, a cambio de abonarlas por anticipado (deduciendo los intereses y comisiones que el banco o entidad financiera nos pueda cobrar).
- Proveedores. A través de la obtención de un crédito comercial, por ejemplo, al conseguir que un proveedor entregue mercadería, materias primas o algún activo, y se permita pagarlo en cuotas mensuales en lugar de tener que realizar un único pago en efectivo.
- Emisión de acciones. Consisten en títulos que le otorgan a quien las posea, el derecho de participar en la distribución de las utilidades de la empresa y en la distribución del capital social en caso se liquide ésta.
- Emisión de bonos. Otra alternativa es la emisión de bonos, que consisten en títulos de deuda que la empresa emite comprometiéndose a pagar intereses periódicos y a devolver el valor de la deuda al vencimiento de un plazo determinado, a quien los adquiera.
- Canjes o trueque con otras empresas. Consiste en intercambiar un producto o servicio por otro, por ejemplo, pagar anuncios o publicidad con productos propios, o brindarles servicios a los trabajadores de una empresa, a cambio de proveer de insumos o mercaderías.
- Socios. Consiste en buscar una persona interesada en la empresa, que además de querer invertir en ella, esté dispuesta a compartir el riesgo del negocio y a trabajar en crecimiento de la misma.

- Inversionista. Es cualquier persona, empresa o entidad que desee invertir dinero en una empresa a cambio de un porcentaje de las utilidades.

### 2.2.2. *Tipos de financiamiento*

- Financiamiento a Corto Plazo: El crédito a corto plazo es una deuda que generalmente se programa para ser reembolsada dentro de un año ya que generalmente es mejor pedir prestado sobre una base no garantizada, pues los costos de contabilización de los préstamos garantizados frecuentemente son altos pero a su vez representan un respaldo para recuperar

Dentro de las fuentes de Financiamiento a corto plazo se encuentran:

- Crédito Comercial. Es el uso que se le hace a las cuentas por pagar de la empresa del pasivo a corto plazo acumulado, como los impuestos a pagar, las cuentas por cobrar y del financiamiento de inventario como fuentes de recursos.
- Crédito Bancario. Es un tipo de financiamiento a corto plazo que las empresas obtienen por medio de los bancos con los cuales establecen relaciones funcionales.
- Pagaré. Es un instrumento negociable; es una promesa incondicional por escrito, dirigida de una persona a otra, firmada por el que formula el pagaré, en donde se compromete a pagar a su presentación, en una fecha fija o tiempo futuro determinable, cierta cantidad de dinero junto con los intereses a una tasa especificada a la orden y al portador.
- Línea de Crédito. Significa dinero siempre disponible en el banco, pero durante un período convenido de antemano.



- Papeles Comerciales. Esta fuente de financiamiento a corto plazo, consiste en los pagarés no garantizados de grandes e importantes empresas que adquieren los bancos, las compañías de seguros, los fondos de pensiones y algunas empresas industriales que desean invertir a corto plazo sus recursos temporales excedentes.
  - Financiamiento por medio de la Cuentas por Cobrar. Consiste en vender las cuentas por cobrar de la empresa a un factor (agente de ventas o comprador de cuentas por cobrar) conforme a un convenio negociado previamente, con el fin de conseguir recursos para invertirlos en ella.
  - Financiamiento por medio de los Inventarios. Para este tipo de financiamiento, se utiliza el inventario de la empresa como garantía de un préstamo, en este caso el acreedor tiene el derecho de tomar posesión de esta garantía cuando la empresa deje de cumplir.
- Financiamiento a largo plazo: Es el vencimiento de una deuda con un plazo mayor a un año, como pueden ser:
- Hipoteca. Se da cuando una propiedad del deudor pasa a manos del prestamista (acreedor) a fin de garantizar el pago del préstamo.
  - Acciones. Es la participación patrimonial o de capital de un accionista, dentro de la organización a la que pertenece. Las acciones son importantes, ya que miden el nivel de participación y lo que le corresponde a un accionista por parte de la organización a la que representa, bien sea por concepto de dividendos, derechos de los accionistas, derechos preferenciales, etc.
  - Bonos. Es un instrumento escrito certificado, en el cual el prestatario hace la promesa incondicional de pagar una suma especificada y en una fecha

determinada, junto con los intereses calculados a una tasa determinada y en fechas determinadas.

- Arrendamiento Financiero. Contrato que se negocia entre el propietario de los bienes (acreedor) y la empresa (arrendatario), a la cual se le permite el uso de esos bienes durante un período determinado y mediante el pago de una renta específica, las estipulaciones pueden variar según sea la situación y las necesidades de cada una de las partes.

*A) Requisitos para la obtención de un financiamiento*

Los requisitos para obtener un crédito pueden variar dependiendo de cada institución, sin embargo, generalmente se solicita se cumpla con lo siguiente:

- Identificación oficial.
- Edad, entre 18 y 64 años (puede variar).
- Comprobante de ingresos con todos sus datos (RFC, puesto, antigüedad, ingresos brutos mensuales).
- Comprobante de domicilio.
- Autorización para verificar su historial crediticio.
- Si es casado, copia certificada del acta de matrimonio.
- Si es persona física con actividad empresarial, declaración de impuestos.
- Adicionalmente, para el caso de crédito hipotecario:
- Copias certificadas del acta de nacimiento del solicitante y, en su caso, la de matrimonio.
- Escritura del inmueble que se va a adquirir, con datos de inscripción en el Registro Público de la Propiedad.
- Copia de las boletas del predial y agua del inmueble debidamente pagadas.

- Copia del contrato de promesa de compra-venta del inmueble adquirido, celebrado entre el solicitante y el propietario del inmueble.
- Avalúo, generalmente con antigüedad no mayor a tres meses.

### **2.3. Unidades de Inversión (UDIS)**

#### ***2.3.1. Creación de las UDIS***

Es el factor (valor) que se aplica a la adquisición de un crédito hipotecario el cual se publica en el Diario oficial de la federación por el Banco de México. El decreto de creación de las Udis fue publicado el sábado 1° de Abril de 1995 en el Diario oficial de la federación el cual consta de los siguientes artículos:

Artículo primero.- El valor en pesos de la unidad de inversión será publicada periódicamente por el Banco de México a través del Diario oficial de la federación.

Artículo segundo.- Las unidades de inversión se solventarán entregando su equivalente en moneda nacional por lo que deberá multiplicarse el monto de la obligación el cual estará expresado en Unidades de inversión por el valor de dicha unidad correspondiente al día en que se efectúe el pago.

Artículo tercero.- Las variaciones del valor de la unidad de inversión corresponderán a las del índice nacional de precios al consumidor, de acuerdo al procedimiento que el Banco de México determine y publique en el Diario oficial de la federación.

#### ***2.3.2. Procedimiento para el cálculo y publicación del valor en moneda nacional de la Unidad de inversión***

El Banco de México publicará en el Diario oficial de la federación el valor en moneda nacional de la Unidad de inversión (UDI), para cada día, conforme a lo siguiente:

- A más tardar el día 10 de cada mes, publicará el valor correspondiente a los días 11 al 25 de dicho mes y
- A más tardar el día 25 de cada mes, publicará el valor correspondiente a los días 26 de ese mes al 10 del mes inmediato siguiente.

La variación porcentual del valor de la UDI del 10 al 25 de cada mes será igual a la variación del Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC) en la segunda quincena del mes inmediato anterior. La variación del valor de la UDI del 25 de un mes al 10 del mes inmediato siguiente será igual a la variación del INPC en la primera quincena del mes referido en el primer término.

Tabla 2.3

*Unidades de Inversión 2012*

Título	Valor de UDIS	Título	Valor de UDIS	Título	Valor de UDIS	Título	Valor de UDIS
Tipo de información	Niveles	Tipo de información	Niveles	Tipo de información	Niveles	Tipo de información	Niveles
01/01/2012	4.692796	01/02/2012	4.734480	01/03/2012	4.759053	01/04/2012	4.759926
02/01/2012	4.694276	02/02/2012	4.735419	02/03/2012	4.759288	02/04/2012	4.760069
03/01/2012	4.695757	03/02/2012	4.736359	03/03/2012	4.759522	03/04/2012	4.760211
04/01/2012	4.697238	04/02/2012	4.737298	04/03/2012	4.759756	04/04/2012	4.760353
05/01/2012	4.698719	05/02/2012	4.738238	05/03/2012	4.759991	05/04/2012	4.760496
06/01/2012	4.700202	06/02/2012	4.739179	06/03/2012	4.760225	06/04/2012	4.760638
07/01/2012	4.701684	07/02/2012	4.740119	07/03/2012	4.760459	07/04/2012	4.760781
08/01/2012	4.703167	08/02/2012	4.741059	08/03/2012	4.760694	08/04/2012	4.760923
09/01/2012	4.704651	09/02/2012	4.742000	09/03/2012	4.760928	09/04/2012	4.761065
10/01/2012	4.706135	10/02/2012	4.742941	10/03/2012	4.761162	10/04/2012	4.761208
11/01/2012	4.707583	11/02/2012	4.743936	11/03/2012	4.761013	11/04/2012	4.761417
12/01/2012	4.709032	12/02/2012	4.744931	12/03/2012	4.760865	12/04/2012	4.761627
13/01/2012	4.710481	13/02/2012	4.745926	13/03/2012	4.760716	13/04/2012	4.761836
14/01/2012	4.711931	14/02/2012	4.746921	14/03/2012	4.760567	14/04/2012	4.762046
15/01/2012	4.713381	15/02/2012	4.747916	15/03/2012	4.760418	15/04/2012	4.762255
16/01/2012	4.714832	16/02/2012	4.748912	16/03/2012	4.760269	16/04/2012	4.762465
17/01/2012	4.716283	17/02/2012	4.749908	17/03/2012	4.760120	17/04/2012	4.762674
18/01/2012	4.717735	18/02/2012	4.750904	18/03/2012	4.759972	18/04/2012	4.762884
19/01/2012	4.719187	19/02/2012	4.751900	19/03/2012	4.759823	19/04/2012	4.763093
20/01/2012	4.720640	20/02/2012	4.752897	20/03/2012	4.759674	20/04/2012	4.763303
21/01/2012	4.722092	21/02/2012	4.753893	21/03/2012	4.759525	21/04/2012	4.763512
22/01/2012	4.723546	22/02/2012	4.754890	22/03/2012	4.759376	22/04/2012	4.763722
23/01/2012	4.725000	23/02/2012	4.755888	23/03/2012	4.759228	23/04/2012	4.763932
24/01/2012	4.726454	24/02/2012	4.756885	24/03/2012	4.759079	24/04/2012	4.764141
25/01/2012	4.727909	25/02/2012	4.757882	25/03/2012	4.758930	25/04/2012	4.764351
26/01/2012	4.728847	26/02/2012	4.758117	26/03/2012	4.759072		
27/01/2012	4.729785	27/02/2012	4.758351	27/03/2012	4.759215		
28/01/2012	4.730724	28/02/2012	4.758585	28/03/2012	4.759357		
29/01/2012	4.731662	29/02/2012	4.758819	29/03/2012	4.759499		
30/01/2012	4.732601			30/03/2012	4.759642		
31/01/2012	4.733540			31/03/2012	4.759784		

Fuente: Banco de México (2012).

### 3. METODOLOGÍA

#### 3.1. Proceso de investigación

En la investigación llevada a cabo en el presente trabajo se elige el método cuantitativo debido al uso de un simulador hecho con la indagación de datos que se lleva a cabo mediante documentos, libros, Internet, etc., para comprobar o desaprobar las hipótesis al respecto establecidas a través de un simulador que proporcione los resultados en las inversiones o financiamientos a través de Pesos, Udis o Dólares.

Hernández, Fernández y Baptista (2010), señalan que desde la segunda mitad del siglo XX, se han derivado dos aproximaciones principales para indagar: el enfoque cuantitativo y el enfoque cualitativo de la investigación, ambos enfoques emplean procesos cuidadosos, metódicos y empíricos en su esfuerzo para generar conocimiento, por lo que la definición previa de investigación se aplica a los dos por igual, y utilizan, en términos generales cinco fases o etapas similares relacionadas entre sí (Hernández, Grinell et al. 2003, p. 5):

- a) Llevan a cabo la observación y evaluación de fenómenos.
- b) Establecen suposiciones o ideas como consecuencia de la observación y evaluación realizadas.
- c) Demuestran el grado en que las suposiciones o ideas tienen fundamento.
- d) Revisan tales suposiciones o ideas sobre la base de las pruebas o del análisis.
- e) Proponen nuevas observaciones y evaluaciones para esclarecer, modificar y fundamentar las suposiciones e ideas, o incluso para generar otras.

Sin embargo, aunque las aproximaciones cuantitativa y cualitativa comparten esas estrategias generales, cada una tiene sus propias características.

Hernández et al. (2010), el enfoque cuantitativo es aquel que “utiliza la recolección y el análisis de datos para contestar preguntas de investigación y probar hipótesis establecidas previamente y confía en la medición numérica, el conteo y el uso de la estadística para establecer patrones de comportamiento de una población”.

Hernández et al. (2010), señala que el enfoque cualitativo se basa en métodos de recolección de datos sin medición numérica, tales como las observaciones y descripciones. El método se basa en el análisis de un “todo”, en entender el fenómeno integral en su conjunto y dentro del contexto en que se desarrolla.

Las técnicas que se utilizan son la observación no estructurada, las entrevistas abiertas, la revisión de documentos, las discusiones de grupo, la evaluación de experiencias personales y la introspección.

Tabla 3.1

*Diferencias entre investigación cualitativa y cuantitativa*

<b>Investigación cualitativa</b>	<b>Investigación cuantitativa</b>
Centrada en la fenomenología y comprensión	Basada en la inducción probabilística del positivismo lógico
Observación naturista sin control	Medición penetrante y controlada
Subjetiva	Objetiva
Inferencias de sus datos	Inferencias más allá de los datos
Exploratoria, inductiva y descriptiva	Confirmatoria, inferencial, deductiva
Orientada al proceso	Orientada al resultado
Datos "ricos y profundos"	Datos "sólidos y repetibles"
No generalizable	Generalizable
Holista	Particularista
Realidad dinámica	Realidad estática

Fuente: Cabrero y Martínez (1996, p. 212-217).

Tabla 3.2

*Ventajas e inconvenientes de los métodos cualitativos y cuantitativos*

<b>Métodos cualitativos</b>	<b>Métodos cuantitativos</b>
Propensión a "comunicarse con" los sujetos del estudio	Propensión a "servirse de" los sujetos del estudio
Se limita a preguntar	Se limita a responder
Comunicación más horizontal... entre el investigador y los investigados... mayor naturalidad y habilidad de estudiar los factores sociales en un escenario natural	
Son fuertes en términos de validez interna, pero son débiles en validez externa, lo que encuentran no es generalizable a la población	Son débiles en términos de validez interna -casi nunca sabemos si miden lo que quieren medir-, pero son fuertes en validez externa, lo que encuentran es generalizable a la población
Preguntan a los cuantitativos: ¿Cuan particularizables son los hallazgos?	Preguntan a los cualitativos: ¿Son generalizables tus hallazgos?

Fuente: Ibáñez J.(1994, p. 77-84).

Hernández et al. (2010, p.26), señala que las ideas de investigación representan el primer acercamiento a la realidad objetiva que se investigará (desde la perspectiva cuantitativa), o a los fenómenos, eventos y ambientes (desde la perspectiva cualitativa) para estudiar.

La investigación parte de una idea inicial la cual deberá constituirse por las siguientes etapas como lo señala Castañeda, de la torre, Morán y Lara (2002):

- a) Construcción y definición del problema.
- b) Realización del diseño de la investigación.
- c) Recolección de información y datos.
- d) Análisis e Interpretación de los resultados.



Sin embargo, Hernández et al. (2010), señala en su modelo de investigación las siguientes etapas:

- a. Desarrollo de la idea o tema a investigar
- b. Selección del ambiente de estudio
- c. Elección de sujetos de estudio
- d. Trabajo de campo
- e. Selección del diseño de la investigación
- f. Selección de instrumentos para la recolección de datos
- g. Recolección de datos y registro de sucesos
- h. Ordenación y preparación de datos para el análisis
- i. Análisis de los datos
- j. Elaboración de reporte de investigación

La investigación llevada a cabo en este trabajo pretende dar a conocer a través de diversas opciones prácticas la realidad que las inversiones a diversos plazos representan para la estabilidad, futuro y seguridad financiera de los usuarios comparada con las teorías manejan en la diversidad que tanto las casas de bolsa, los bancos y las sociedades de ahorro y crédito popular ofrecen acordes a las necesidades particulares de cada persona, fundamentado por un marco teórico, que ofrece un sustento científico para la elaboración de las hipótesis y aplicación de las técnicas de investigación que fueron seleccionadas para su comprobación.

### **3.2. Proceso para el planteamiento del problema**

Hernández et al. (2010) argumenta que para lograr un planteamiento correcto de la investigación, este último debe contar con tres elementos precedentes para su

determinación, los cuales darán sustento a la lógica, científicidad y ángulo de investigación, los cuales son:

- a) El objetivo perseguido por la investigación
- b) Las preguntas de investigación (o problematización)
- c) La justificación del estudio

### **3.2.1. *Objetivo de la investigación***

Hernández et al. (2010), señala que los objetivos, deberán expresarse con claridad para evitar inconsistencias o desviaciones dentro del proceso de investigación científica, así como susceptibles de alcanzar. Los objetivos son las guías del estudio a seguir y se deben considerar a lo largo de la investigación, para no perder el enfoque deseado, así como para que sean congruentes entre sí y no afecten el desarrollo de la investigación.

Castañeda et al. (2002), Señala que los objetivos generales deben dar una idea de lo que se espera obtener de la investigación, determinando la meta que se desea alcanzar, mientras que los objetivos específicos son partes que constituyen en su conjunto al objetivo general, es decir, representan un desglose más enfocado de cada una de las partes que integran el objetivo principal a través de la claridad y precisión.

El objetivo general de la presente investigación es crear una herramienta financiera que permita generar simulaciones de inversiones a plazos fijos o financiamientos ofertados por entidades financieras para que el público en general analice elementos clave como la tasa de interés, los impuestos para depósitos en efectivo, el monto de la mensualidad, los plazos, entre otros, que le permitan efectuar

la toma decisiones, basada en su situación económica actual y necesidades particulares.

*Los objetivos específicos de la presente investigación son:*

I). Para inversiones a plazo fijo.

1. Crear un instrumento de inversiones a plazo fijo que capture y genere a partir de los datos proporcionados por las entidades financieras, los resultados en pesos, dólares y Udis.
2. Obtener los resultados de las simulaciones, y a partir de ello, poder decidir la conveniencia de invertir a plazos eligiendo la opción que se adecue a las necesidades personales.

II) Para financiamiento.

1. Crear un instrumento de crédito que capture y genere a partir de los datos proporcionados por las entidades financieras, los resultados.
2. Obtener los resultados de las simulaciones, y a partir de ello, poder decidir la conveniencia de elegir de entre las diversas opciones, el crédito que se adecue a las necesidades personales.
3. Obtener en el instrumento de crédito, los elementos que intervienen en el plazo del crédito, tasa de interés y pago total de la mensualidad para la elección de la mejor opción.

### ***3.2.2. Preguntas de investigación***

Christensen et al. (2000), señala que el plantear un problema por medio de preguntas tiene la ventaja de presentarlo de manera directa, minimizando la distorsión, permitiendo identificar más claramente los aspectos del fenómeno que se desean investigar y sirven como ideas iniciales que se deben precisar y delimitar para servir como guía en el arranque de la investigación.

Ferman y Levin, et al. (1979), señalan que es necesario tratar de especificar en la medida de lo posible dichas preguntas para que posteriormente sirvan como una guía efectiva, que delimite, oriente y encause las investigaciones del tema o fenómeno a estudiar.

Castañeda et al. (2002), señalan que para lograr un ideal dentro de la etapa de problematización, se deben realizar las siguientes actividades:

- a) Identificar el problema
- b) Intentar ubicarlo dentro de una teoría científica
- c) Clasificarlo y subdividirlo en etapas o sub-problemas
- d) Delimitarlo
- e) Definirlo
- f) Justificarlo
- g) Definir los objetivos que se desean alcanzar al abordarlo

Para la presente investigación, se determinan las siguientes preguntas:

#### I) Para inversión a plazo fijo

1. ¿Permite el simulador de inversiones capturar y generar los datos necesarios en la toma de decisiones sobre los diversos plazos fijos y tasas en pesos, dólares y Udis?
2. ¿Los resultados de las simulaciones le permiten al usuario en general tomar decisiones para la elección de la inversión a plazo que le reditúe la mayor ganancia?

#### II) Para financiamiento

1. ¿Permite el simulador del crédito capturar y generar los datos necesarios en la toma de decisiones sobre las diversas opciones que ofrecen las diversas instituciones financieras?

2. ¿Los resultados de las simulaciones le permiten al usuario en general tomar decisiones para la conveniencia del financiamiento, además de la opción que cobre menos intereses a lo largo de la vida del crédito con la mensualidad mas baja?

### 3.2.3. Justificación del estudio

Hernández et al. (2010), sugiere que se realice la justificación de la investigación una vez que se hayan determinado los objetivos y de la definición de las preguntas de investigación para explicar a través de criterios, su conveniencia y los beneficios.

En la tabla 3.3 y 3.4, se muestran los criterios y beneficios de la presente investigación.

Tabla 3.3

#### *Criterios de conveniencia y beneficios de la presente investigación*

##### A) Para una Inversión a plazo fijo

CRITERIO	PREGUNTAS QUE PLANTEA	RESPUESTA
Conveniencia	¿Qué tan conveniente es la investigación?  ¿Para qué sirve?	Resulta conveniente la investigación, dado que la persona física debe conocer los conceptos a considerar al momento de elegir una inversión a plazo fijo ya que esto fomenta a su vez, el desarrollo social y económico del país. Para que la persona física efectúe la toma de decisiones en relación a la opción que mejor se ajuste a su ingreso y necesidades familiares, de tal forma que en unos años, pueda tener un patrimonio que ayude a cualquier imprevisto que se le presente y no tenga que recurrir a lo mas común en un caso como este, un financiamiento.
Relevancia Social	¿Quiénes se beneficiarán y en qué modo?	El público en general.
Implicaciones Prácticas	¿Ayudará a resolver algún problema real?  ¿Tiene implicaciones trascendentales para una amplia gama de problemas prácticos?	Le debe ayudar a aquellas personas que tienen la necesidad de guardar un patrimonio para imprevistos o gastos futuros que pueden ser educativos, adquisición de algún bien, médicos, etc. Permite incrementar la cultura del ahorro e inversión en la población, así mismo, se pretende disminuir el riesgo que corren las inversiones a plazos fijos cuando las instituciones financieras que son elegidas no cuentan con un registro legal, dejando sin su patrimonio ahorrado o invertido a las personas, además de poder elegir entre diversas opciones la que genere el mayor beneficio a los usuarios de las mismas.

Continuación de la tabla 3.3

<p>Valor teórico</p>	<p>¿Se llenará un hueco del conocimiento?                  ¿Se podrían generalizar los resultados a principios más amplios?                  ¿La información obtenida permitirá desarrollar o apoyar una teoría?                  ¿Se podrá conocer más del comportamiento de las variables y su interrelación?                  ¿Ofrece la posibilidad de una exploración fructífera de algún fenómeno o ambiente?                  ¿Qué se espera conocer con los resultados que no se conocía antes?                  ¿Puede sugerir ideas, recomendaciones o hipótesis a futuros estudios?</p>	<p>Definitivamente, al determinar las ventajas y desventajas de las diversas ofertas de inversión, así como los riesgos reales.                  Los resultados podrán generalizarse al tema de las inversiones a plazo fijo.                  Permite apoyar la cultura financiera de la inversión y ahorro en la población en general.                  Permite comprender el comportamiento de cada una de las variables y su interrelación para efectuar el análisis de los resultados y llevar a cabo la toma de decisiones.                  Permite entender el comportamiento financiero en nuestro país.                  Que exista una cultura financiera de ahorro e inversión en México.                  Se espera generar recomendaciones que sirvan como base para la toma de decisiones.</p>
<p>Utilidad Metodológica</p>	<p>¿Puede ayudar a crear un nuevo instrumento para recolectar o analizar datos?                  ¿Ayuda a la definición de un concepto, ambiente, contexto, variable o relación entre variables?                  ¿Se pueden mejorar las formas de experimentación con una o más variables?                  ¿Sugiere como estudiar mejor una población?</p>	<p>Permite desarrollar y aplicar encuestas para medir el nivel de satisfacción del simulador de las inversiones a plazo fijo a las entidades financieras y público en general para determinar las ventajas y desventajas del instrumento.                  Ayuda a comprender los elementos que integran una inversión a plazo fijo y a saber el monto a recibir al finalizar la inversión.                  Permite realizar proyecciones con indicadores económicos y en una segunda fase, aplicar encuestas para medir la facilidad en su uso.                  Permite conocer las inquietudes y necesidades de familias que planean su futuro financiero.</p>

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3.4

*Criterios de conveniencia y beneficios de la presente investigación*

## A) Para un financiamiento

CRITERIO	PREGUNTAS QUE PLANTEA	RESPUESTA
Conveniencia	¿Qué tan conveniente es la investigación?  ¿Para qué sirve?	Resulta conveniente la investigación, dado que la persona física debe conocer los conceptos a considerar al momento de elegir un crédito, fomentando a su vez, el desarrollo social y económico del país. Para que la persona física efectúe la toma de decisiones en relación a la opción que mejor se ajuste a su ingreso y necesidades familiares, de tal forma que en unos años, no corra el riesgo de no poder pagar el crédito y perder parte de su patrimonio familiar.
Relevancia Social	¿Quiénes se beneficiarán y en qué modo?	El público en general.
Implicaciones Prácticas	¿Ayudará a resolver algún problema real? ¿Tiene implicaciones trascendentales para una amplia gama de problemas prácticos?	Le debe ayudar a aquellas personas que tienen la necesidad de cubrir algún inconveniente económico. Permite incrementar la cultura en la población, así mismo, se pretende disminuir el porcentaje de pérdida de créditos al no elegir uno apropiado a las necesidades.
Valor teórico	¿Se llenará un hueco del conocimiento?  ¿Se podrían generalizar los resultados a principios más amplios? ¿La información obtenida permitirá desarrollar o apoyar una teoría? ¿Se podrá conocer más del comportamiento de las variables y su interrelación? ¿Ofrece la posibilidad de una exploración fructífera de algún fenómeno o ambiente? ¿Qué se espera conocer con los resultados que no se conocía antes? ¿Puede sugerir ideas, recomendaciones o hipótesis a futuros estudios?	Definitivamente, al determinar las ventajas y desventajas de las diversas ofertas crediticias, así como los riesgos reales.  Los resultados podrán generalizarse al tema del crédito en general.  Permite apoyar la cultura financiera de la población en general.  Permite comprender el comportamiento de cada una de las variables y su interrelación para efectuar el análisis de los resultados y llevar a cabo la toma de decisiones.  Permite entender el comportamiento financiero en nuestro país.  Que exista una cultura financiera en México.  Se espera generar recomendaciones que sirvan como base para la toma de decisiones.
Utilidad Metodológica	¿Puede ayudar a crear un nuevo instrumento para recolectar o analizar datos? ¿Ayuda a la definición de un concepto, ambiente, contexto o variables? ¿Se pueden mejorar las formas de experimentación con una o más variables? ¿Sugiere como estudiar mejor una población?	Permite desarrollar y aplicar encuestas para medir el nivel de satisfacción del simulador de crédito a las entidades financieras y público en general para determinar las ventajas y desventajas del instrumento. Ayuda a comprender los elementos que integran un crédito.  Permite realizar proyecciones con indicadores económicos y en una segunda fase, aplicar encuestas para medir la facilidad en su uso.  Permite conocer las inquietudes y necesidades de familias con necesidades de créditos.

Fuente: Elaboración propia.

Rojas et al (2001), señala que para que una investigación sea viable se debe considerar la disponibilidad de recursos financieros, humanos y materiales los cuales determinarán los alcances de la investigación.

Para la presente investigación se utilizaron los siguientes recursos:

- a) Recursos Financieros: Se estima un monto de \$1700 en la compra de hojas, toner y bibliografía necesaria.
- b) Recursos materiales: Computadora, impresora, Internet, software y bibliografía necesaria para la investigación.
- c) Recursos humanos: 1 persona.

Castañeda et al. (2002), señala que la justificación de un problema permitirá demostrar el hecho de que el tema debe ser de interés social y sobre todo, de interés e inquietud del investigador.

La presente investigación se basa en el interés de dar a conocer al público en general los elementos clave para invertir su dinero a diversos plazos fijos o bien en su caso solicitar un crédito automotriz tales como el sueldo, desembolso inicial, plazo, tasa, interés, ISR, IDE y factores económicos como el valor de la udi o del dólar y con ellos, realice simulaciones para que analice la información considerando las ventajas y desventajas de cada una de ellas y determine si adquiere el crédito o no, o en su caso con qué tipo de instrumento y opción de inversión pondrá su dinero para su mayor beneficio.

#### **3.2.4. Planteamiento del problema**

Hernández et al (2010) señala que después de haber concebido una idea de investigación, conocer algunos antecedentes y haber profundizado en el tema, se debe proceder al planteamiento del problema, que representa afinar y estructurar



formalmente la idea de investigación que permita ser sujeto de investigación por medio de los métodos o procedimientos científicos que generen mayores posibilidades de obtener una solución satisfactoria y de hacerlo entendible para los demás. Los criterios que se deben seguir para un correcto planteamiento del problema son los siguientes:

- a) El planteamiento del problema debe contener una relación entre dos o más variables, pero aclara que en los estudios cualitativos no es un requisito fundamental.
- b) Debe tener una formulación clara, evitando en lo posible la ambigüedad.
- c) Debe implicar la posibilidad real de lograr una recolección de datos en el entorno en que se presenta el fenómeno a estudiar.

Con base en lo anterior y para efectos de la presente investigación, se ha determinado el siguiente planteamiento del problema:

Es indispensable que los tiempos actuales los usuarios tanto de los créditos diversos como pueden ser los automotrices como de las personas que hacen inversiones a plazo fijo, conozcan claramente los elementos que las conforman, cuanto pagarán al final del crédito o en su caso cuánto recibirán al final de un plazo continuo de inversiones y que conceptos los conforman, por lo que se genera incertidumbre en los mismos y en muchos casos decisiones mal tomadas. Los usuarios necesitan conocer la realidad de todos los conceptos que en ellas intervienen para tener clara la elección a tomar sabiendo el impacto que esto generará en su sueldo, desembolso inicial, plazo, tipo de crédito, intereses, impuestos a pagar, mensualidades, incrementos o beneficios obtenidos por las variaciones que los indicadores económicos del país generan para que puedan decidir en que tipo de instrumentos de inversión que genere el mayor rendimiento pondrán su dinero en

pesos, dólares, o Udis, o bien elegir la institución financiera que proporcione las mayores ventajas al momento de adquirir un financiamiento automotriz para obtener el menor monto a pagar al finalizar el crédito y no tener la posibilidad de perder ni su dinero o su automóvil o en su caso pagar intereses moratorios.

### **3.3. Construcción de conceptos**

Castañeda et al. (2002), señala que las investigaciones científicas se basan en principios, leyes, hipótesis, etc., los cuales representan las nociones elementales que sirven para entender el lenguaje científico que permitirán ser verificados o contrastados con los hechos a que se refieren, así como para su correcta y precisa comunicación y entendimiento. Los conceptos se podrán hacer desde tres diferentes enfoques:

- a) Definición real: Es un enunciado de las características esenciales de alguna entidad.
- b) Definición nominal: Es una estipulación o abreviatura que introduce un nuevo término, es un acuerdo del uso que se dará a determinados signos verbales, tienden a conceptualizar relaciones y no objetos específicos como tal, este tipo de definiciones no pueden calificarse como verdaderas o falsas, dependiendo del contexto y la utilidad.
- c) Definición operacional: Las teorías son redes que lanzamos para apresar aquello que llamamos el mundo, para racionalizarlo, explicarlo y dominarlo.

Para efectos de la presente investigación, se utilizan las definiciones reales y en algunos casos operacionales de las variables que pueden ser incluidas dentro de las hipótesis propuestas, mismas que fueron determinadas con base en los objetivos y las preguntas de investigación anteriormente mencionadas.

- a) Inversión a Plazo: *“Son un tipo de colocación financiera por la cual una entidad financiera o bancaria, a cambio del mantenimiento de fondos inmovilizados un período determinado ofrece una renta fija en dinero”* (<http://www.laeconomia.com.mx/inversion-a-plazo/> abril de 2012).

Inversión a Plazo: *“Representan colocaciones que la empresa realiza para obtener un rendimiento de ellos o bien recibir dividendos que ayuden a aumentar el capital de la empresa”* (Catacora, Fernando. "Contabilidad. La base para las decisiones gerenciales". 1998).

Inversión a Plazo: *“Es un producto financiero a través del cual puedes guardar tu dinero para que cualquier institución financiera lo invierta y te brinde una ganancia o rendimiento en el tiempo”*

([http://www.banamex.com/demos/saber\\_cuenta/Articulos/120108\\_Que\\_es\\_una\\_inversion.html](http://www.banamex.com/demos/saber_cuenta/Articulos/120108_Que_es_una_inversion.html) abril de 2012).

- b) Tasa de Interés: *“El porcentaje de capital expresado en centésimas, que se paga por la utilización de éste en determinada unidad de tiempo”* (Fernando A. Catelotti; Matemáticas financieras y evaluación de proyectos, 2006).

Tasa de interés: *“El monto que el deudor deberá pagar por el uso del dinero que se le presta”*

([www.bancafacil.cl/bancafacil/contenido?indice=1.2&idPublicacion=1500000000000026&idCategoria=4](http://www.bancafacil.cl/bancafacil/contenido?indice=1.2&idPublicacion=1500000000000026&idCategoria=4) abril de 2012).

Tasa de interés: *“Cuando a una persona se le presta una cantidad de dinero, deberá regresar ese dinero en un periodo de tiempo determinado, más cierta ganancia”*. (SHF, abril de 2012).

Tasa de interés: *“La representación del valor del dinero en el tiempo ya que constituye el precio que una persona debe pagar por disponer de cierta suma en*

*el presente para devolver una suma mayor en el futuro*". (Ochoa, Guadalupe, 2003).

- a) Tasa de Interés Fija: *"Es el pago mensual fijo durante el plazo de la vida del crédito"*. (SHF, abril de 2012).

Tasa de interés fija: *"Es aquella que se mantiene estable en la vida del crédito"*. ([www.banxico.org.mx](http://www.banxico.org.mx), abril 2012)

Tasa de interés fija: *"Tasa de interés que se aplicará durante el periodo de pago de un crédito, cuyo valor se fija al momento de la concertación del crédito"*. ([www.condusef.gob.mx](http://www.condusef.gob.mx), abril 2012).

- b) Tasa de Interés Variable: *"Pago mensual que cambia mes con mes durante el tiempo en que se deba pagar el crédito"*. (SHF, abril de 2012).

Tasa de interés variable: *"Crédito que tendrá variaciones durante el plazo establecido por la institución financiera"*. (<http://www.crediasesoría.com/tasas.htm>, abril 2012).

- c) Monto: *"El valor en unidades de una moneda o la cantidad de una transacción"*. (<http://es.mimi.hu/economia/monto.html>, abril 2012).

- d) Plazo: *"Periodo del tiempo en el que se deberá pagar el crédito"*. (SHF, abril de 2012).

Plazo: *"Número de meses o años que se tendrá que pagar por el préstamo solicitado"*. (Madura, Jeff, 2000).

Plazo: *"Número de años que se amortizará el crédito hipotecario"*. (<http://www.condusef.gob.mx/index.php/quienes-somos/iconoces-la-condusef/736-estudio-comparativo-sobre-programas-de-credito-hipotecario>, abril 2012).

### **3.4. Definición del alcance de la investigación**

El alcance de la presente investigación es:

a) La presente investigación pretende proporcionar un instrumento financiero enfocado al público en general, que determine la viabilidad de las opciones de determinadas instituciones financieras para la toma de decisiones, enfocada al público en general

b) Nacional, al considerar las sociedades de ahorro y préstamo, las sociedades de inversión, STSPE y una empresa de calzado de nuestro país a través de la recopilación de información obtenida por medio de sus ejecutivos y páginas Web en la que se obtuvieron datos hasta finales de Abril de 2012 en Caja Inmaculada y Caja Libertad como Sociedad Cooperativa de ahorro y préstamo, STPE y una empresa de calzado, las cuales proporcionaron los datos que permiten efectuar las simulaciones que sustentan la investigación.

### **3.5. Propuestas de investigación**

Hernández et al. (2010), señala que las hipótesis indican lo que se esta buscando o tratando de probar y se definen como explicaciones tentativas del fenómeno investigado, formuladas a manera de proposiciones.

Las hipótesis son el eje del método deductivo (cuantitativo), sin embargo, para los estudios cualitativos generalmente no se plantean como tal. Cuando el alcance del estudio es correlacional o explicativo, si es factible y necesario plantear hipótesis o propuestas de investigación, así como determinar una o varias hipótesis, derivadas

del planteamiento del problema, objetivos, alcance y enfoque que se desea darle al estudio.

Para que una hipótesis sea digna de tomarse en cuenta requiere cumplir ciertos requisitos, los cuales son:

- a) Debe referirse a una situación social real.
- b) Los términos deben ser comprensibles, precisos y lo más concretos posible.
- c) La relación entre variables propuestas por una hipótesis debe ser clara, verosímil y lógica.
- d) Los términos de la hipótesis y la relación planteada entre ellos deben ser observables y medibles, tener referentes en la realidad.
- e) Deben estar relacionadas con técnicas disponibles para probarlas.

Las hipótesis para la presente investigación son:

1. El simulador de inversiones es un instrumento que permite capturar y generar los datos de las propuestas de las entidades financieras que manejan inversiones a plazo en pesos, dólares y Udis.
2. El público en general, basado en los resultados de las simulaciones, puede decidir la conveniencia de invertir a plazos y elegir la opción que mejor se adecue a sus necesidades particulares y económicas, presentes y futuras.
3. El simulador de financiamiento es un instrumento que permite capturar y generar los datos de las propuestas de las entidades financieras que otorgan créditos.
4. El público en general, basado en los resultados de las simulaciones, puede decidir si es conveniente o no solicitar un crédito y elegir la opción que mejor se adecue a sus necesidades particulares y económicas, presentes y futuras.

5. Los elementos desembolso inicial, plazo del crédito, las diferencias de los créditos en pesos que generan riesgos derivados de una mala elección al firmar un crédito impactará en el pago de la mensualidad.

Para verificar hipótesis, se determinarán las variables que permitan analizar y medir científica y objetiva de los resultados para efectuar su aprobación o refutación y efectuar las observaciones de la presente investigación.

### **3.6. Técnicas aplicadas**

Hernández et al. (2003), señala que la recolección de los datos para la investigación implica tres actividades vinculadas:

1. Seleccionar un instrumento o método de recolección de los datos entre los disponibles o crear alguno que se adapte para el tipo y enfoque de la investigación.
2. Aplicar el instrumento para recolección de datos, observaciones, registros y mediciones respecto del fenómeno a estudiar y que se refieran a los aspectos que nos interesa estudiar respecto de él.
3. Organizar dichas observaciones y registros para proceder a analizarlos.

Para la presente investigación se opta por un método cuantitativo en el que se explora el tema a través de la investigación documental llevando a cabo la recolección y análisis de los datos a través de la elaboración de un simulador elaborado en Excel, para dar respuesta a las preguntas de investigación que permitan probar o refutar las hipótesis establecidas a través de la utilización de un simulador de inversiones a plazo y otro simulador para crédito.

### 3.7. Determinación de la muestra

Hernández et al. (2003), señala que la muestra o universo de observación es una unidad de análisis o un grupo de personas, contextos, eventos, sucesos, comunidades, entre otros, sobre los cual se han de recolectar datos, sin que necesariamente sea representativo del universo o población que se estudia. Pueden ser flexibles y ajustarse durante el desarrollo de la investigación y la determinación de sobre qué o quienes se recolectarán los datos de la investigación.

1. HSBC y Banamex se habían tomado de inicio para elaborar el estudio, sin embargo por ser instituciones que no definen de manera clara la comisión que cobran se desecharon como opción y en su lugar se toma STSPE, Actinver y una empresa de venta de calzado, debido a que ellas proporcionan el rendimiento neto, por lo que se puede saber al sustituir en el simulador la cantidad a ganar.

2. Caja Inmaculada y Caja Libertad como Sociedad Cooperativa de Ahorro y Préstamo: Caja Libertad al tener una gran cantidad de sucursales y ofrecer un amplio horario de atención de acuerdo a cada sucursal que va de 9:00 am. a 19:30 o 20:00 hrs. Según sea la ubicación de la sucursal, Caja inmaculada al ofrecer créditos con tasas de interés bajo. Ambas Sociedades con montos desde \$1 hasta 500,000 pesos de acuerdo al historial crediticio de los socios y préstamos hasta de 20 tantos, además de ofrecer tasas de interés muy atractivas en las inversiones a plazos.



### 3.8. Desarrollo del instrumento

El simulador de inversiones a plazo fijo elaborado en Excel se basa en el cálculo de los diversos intereses (simple y compuesto a través de sus fórmulas) que se generan a partir de la relación existente entre los depósitos hechos a diversos plazos, el tiempo y la tasa de interés que se contratan al momento de formalizar el plazo, siempre y cuando se cumpla con la cuota mínima \$500.00 para abrir un contrato y se compone de los siguientes elementos:

- 1 Detalle de las inversiones a plazo fijo: Los datos considerados son la tasa de interés anual, monto a invertir y plazo en días.

En relación al valor del depósito para la inversión, los cálculos se basan en dos tipos de inversiones: la primera con un valor de \$50,000 con reinversión de intereses y la otra con el mismo valor pero sin reinversión de intereses.

- 2 Depósito inicial estimado: El simulador indica el depósito inicial estimado por el usuario, ya que las cajas de ahorro y crédito solicitan para abrir un contrato a plazo fijo en cualquiera de sus modalidades \$500.00 como mínimo en los plazos que van desde 7, 14, 28, 60, 90, 180 y 360 días o \$50,000 para contratar Cetes en los plazos que van desde 90, 180 y 360 días.

- 3 Tablas de rendimiento: Los datos considerados en las corridas financieras se encuentran formadas por el número de meses, la fecha, días del mes, la tasa de interés anual, saldo inicial, monto del capital, intereses mensuales y monto con intereses de los bancos, bolsas de valores y cajas de ahorro y crédito con plazos de 7, 14, 28, 60, 90, 180 y 360 días para inversiones en pesos o de 90, 180 y 360 días para Cetes.

- 4 Estimaciones: Para su cálculo, los datos se forman por el ingreso del usuario, los depósitos que tiene programados hacer, las tasas de interés.

El simulador para financiamiento elaborado en Excel se basa en el cálculo de los diversos costos que se generan a partir de la relación existente entre el desembolso inicial, los intereses a lo largo del tiempo solicitado y el costo total al finalizar la vida del crédito, siempre y cuando se cumpla con las mensualidades que se generen a partir del crédito solicitado, siempre y cuando se comprueben los ingresos indispensables para que pueda ser otorgado, y se compone de los siguientes elementos:

1. Detalle del crédito: Los datos considerados son la tasa de interés anual, plazo en meses, valor del crédito e ingreso mínimo requerido.

En relación al valor del crédito solicitado, los cálculos se basan en un monto de \$50,000 como resultado de la cantidad tomada en las inversiones propuestas.

2. Desembolso inicial estimado: El simulador indica los elementos que integran el desembolso inicial estimado estipulado por las instituciones como son, el depósito inicial, ingresos por comprobar, para los plazos que van desde los 6, 12, 24, 36, 40 o 60 meses para créditos en pesos.
3. Tablas de amortización: Los datos considerados en las corridas financieras se encuentran formadas por el número de meses, la fecha, días del mes, la tasa de interés anual, saldo inicial, monto del capital, intereses mensuales, pago mensual programado y saldo final a pagar con plazos de 6, 12, 24, 36, 40 o 60 meses para créditos en pesos.
4. La evaluación de la viabilidad financiera se determina por:
  - A) Inversiones a plazo fijo
    - a) El importe de la inversión:
      - Capital invertido
      - Monto de la inversión en el plazo elegido

- Determinación si se reinvierte o no el dinero
- Fecha de vencimiento del plazo
- Saldo de la cuenta al final del plazo

b) Los depósitos efectuados para incrementar la inversión:

- Monto al que ascienden los depósitos efectuados
- Cantidad que incrementa la inversión
- Total de intereses generados durante la vigencia del plazo

A) Crédito o financiamiento

a) El importe de la deuda:

- Capital otorgado
- Monto de la amortización en el plazo del crédito
- Determinación si se liquida o no el crédito
- Fecha de Liquidación del crédito
- Saldo de la cuenta al final del plazo
- Porcentaje que representa del saldo final

b) Los pagos efectuados para abonar a la deuda:

- Monto al que ascienden los pagos efectuados
- Número de veces que se cubre el capital recibido
- Total de intereses generados durante la vigencia del crédito

c) La solvencia del deudor:

- Determinar si ocurre insolvencia del deudor durante la vigencia del crédito
- Si fuese el caso, número de meses faltantes para liquidar el crédito
- Si fuese el caso, número de años faltantes para liquidar el crédito
- Ingreso previsto del deudor cuando se liquida el crédito

## 4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### 4.1. Resultados

#### 4.1.1. Detalle de la inversión y del financiamiento

En las tablas 4.1 a 4.9 se muestran las diferentes tasas de interés anual que Caja Libertad, Caja Inmaculada, STSPE y Actinver otorgan en sus diversas modalidades de inversión a plazo fijo que van desde los 7 hasta los 360 días.

#### A) INVERSIÓN

Tabla 4.1

*Tasas de rendimiento anual neto para inversiones a plazo en Libertad Servicios Financieros, adquisición en Pesos.*

ENTIDAD FINANCIERA	PLAZOS EN DÍAS (LIBERPLAZO)						
	7	14	28	60	90	180	360
Libertad Servicios Financieros	1.34%	2.20%	3.59%	3.59%	3.60%	3.61%	3.65%

Fuente: Elaboración Propia (2012).

Tabla 4.2

*Tasas de rendimiento anual neto para INVERCT en Libertad Servicios Financieros, adquisición en Pesos.*

ENTIDAD FINANCIERA	PLAZOS EN DÍAS (INVERCT)		
	90	180	360
Libertad Servicios Financieros	4.42%	4.42%	4.42%

Fuente: Elaboración Propia (2012).

Tabla 4.3

*Tasas rendimiento anual neto para INVERCT mensual en Libertad Servicios Financieros, adquisición en Pesos.*

ENTIDAD FINANCIERA	PLAZOS EN DÍAS (INVERCT MENSUAL)		
	90	180	360
Libertad Servicios Financieros	4.40%	4.40%	4.40%

Fuente: Elaboración Propia (2012).

Tabla 4.4

*Tasas de rendimiento anual neto para inversiones a plazo en Caja Inmaculada, adquisición en Pesos.*

ENTIDAD FINANCIERA	PLAZOS EN DÍAS					
	30-60	61-90	91-181	182-365	366-1096	1097-1820
Caja Inmaculada	3.25%	3.50%	3.75%	4%	4.25%	4.50%

Fuente: Elaboración Propia (2012).

Tabla 4.5

*Rendimiento anual neto para inversiones en STSPE, adquisición en Pesos.*

ENTIDAD FINANCIERA	PLAZOS EN DÍAS
	365
STSPE	\$ 1,500.00

Fuente: Elaboración Propia (2012).

Tabla 4.6

*Tasas de rendimiento anual neto para inversiones en deuda en Actinver, adquisición en Pesos.*

ENTIDAD FINANCIERA	PLAZOS EN AÑOS (DEUDA)		
	1	2	3
Actinver	3.59%	4%	3.14%

Fuente: Elaboración Propia (2012).

Tabla 4.7

*Tasas de rendimiento anual neto para inversiones en cobertura en Actinver, adquisición en Dólares.*

ENTIDAD FINANCIERA	PLAZOS EN AÑOS (COBERTURA)		
	1	2	3
Actinver	-0.15%	-10.15%	13.68%

Fuente: Elaboración Propia (2012).

Tabla 4.8

*Tasas de rendimiento anual neto para inversiones variables en Actinver, adquisición en Pesos.*

ENTIDAD FINANCIERA	PLAZOS EN AÑOS (VARIABLE)		
	1	2	3
Actinver	46.01%	9.86%	3.04%

Fuente: Elaboración Propia (2012).

Tabla 4.9

*Tasas de rendimiento Mensual neto para inversiones en productos de una empresa de calzado, adquisición en Pesos.*

ENTIDAD FINANCIERA	UTILIDAD POR MES	
	Tipo de venta	%
Empresa de calzado	Contado	27%
	Pagos (2 quincenas)	36.5%

Fuente: Elaboración Propia (2012).

## B) FINANCIAMIENTO

En las tablas 4.10 a 4.12 se muestran las diferentes tasas de interés anual que Caja Libertad, Caja Inmaculada y STSPE cobran en sus diversas modalidades de financiamiento que van desde los 1 mes hasta 5 años.

Tabla 4.10

*Tasa de interés Anual neto en Pesos cobrado por Libertad Servicios Financieros, para financiamiento.*

ENTIDAD FINANCIERA	PLAZOS EN DÍAS				
	1 año	2 años	3 años	4 años	5 años
Libertad Servicios Financieros	2.45%	2.50%	2.56%	2.63%	2.68%

Fuente: Elaboración Propia (2012).

Tabla 4.11

*Tasa de interés Anual neto en Pesos cobrado por Caja inmaculada, para financiamiento.*

ENTIDAD FINANCIERA	PLAZOS EN DÍAS		
	1-12 meses	13-24 meses	25-48 meses
Caja Inmaculada	1.70%	1.80%	1.90%

Fuente: Elaboración Propia (2012).

Tabla 4.12

*Tasa de interés mensual neto en Pesos cobrado por STPE, para financiamiento.*

ENTIDAD FINANCIERA	PLAZOS EN DÍAS
	365
STSPE	1.5% mensual

Fuente: Elaboración Propia (2012).

#### **4.1.2. Detalle de los resultados obtenidos en la inversión y el financiamiento**

##### **A) INVERSIÓN**

En las tablas 4.13 a 4.16 se muestran los resultados obtenidos de las diferentes inversiones en las instituciones financieras analizadas.

Tabla 4.13

*Inversión a 3 años con reinversión de intereses en Pesos en las instituciones financieras analizadas.*

ENTIDAD FINANCIERA	TIPO DE INVERSIÓN	PLAZO	CAPITAL	INTERÉS GENERADO	MONTO AL FINAL DEL PERIODO
Libertad Servicios Financieros	INVERCT	90 días	\$ 50,000.00	\$ 7,048.16	\$ 57,048.16
Libertad Servicios Financieros	INVERCT mensual	90 días	\$ 50,000.00	N/A	N/A
Libertad Servicios Financieros	Inversión a Plazo fijo.	28 días	\$ 50,000.00	\$ 5,743.90	\$ 55,743.90
Caja Inmaculada	Inversión a Plazo fijo.	30 días	\$ 50,000.00	\$ 4,702.57	\$ 54,702.57
STSPÉ	Ahorro	360 días	N/A	N/A	N/A
Actinver	Deuda	360 días	\$ 50,000.00	\$ 1,550.32	\$ 51,550.32
Actinver	Cobertura	N/A	N/A	N/A	N/A
Actinver	Variable	360 días	\$ 50,000.00	\$ 32,641.37	\$ 82,641.37
Empresa de calzado	Venta de contado	30 días	\$ 50,000.00	N/A	N/A
Empresa de calzado	Venta en pagos	30 días	\$ 50,000.00	N/A	N/A

Fuente: Elaboración Propia (2012).

La inversión ofrecida por las instituciones mencionadas en la tabla anterior, arroja un rendimiento a 30 días en un lapso de tiempo de 3 años una utilidad de \$32,641.37 con reinversión de intereses ofrecida por Actinver en su modalidad de inversión variable, sin embargo por tratarse de una inversión sobre acciones corre un riesgo muy alto debido a que se comportará de acuerdo a los movimientos que la bolsa de valores arroje de acuerdo a las utilidades o pérdidas obtenidas en el mismo, quedando como mejor opción una inversión en Cetes debido a que por ser mas conservadora representa menor riesgo obteniendo un rendimiento de \$ 7,048.16 al final del plazo.



Tabla 4.14

*Inversión a 3 años sin reinversión de intereses en Pesos en las instituciones financieras analizadas.*

ENTIDAD FINANCIERA	TIPO DE INVERSIÓN	PLAZO	CAPITAL	INTERÉS GENERADO	MONTO AL FINAL DEL PERIODO
Libertad Servicios Financieros	INVERCT	90 días	\$ 50,000.00	N/A	N/A
Libertad Servicios Financieros	INVERCT mensual	90 días	\$ 50,000.00	\$ 6,600.00	\$ 56,600.00
Libertad Servicios Financieros	Inversión a Plazo fijo.	28 días	\$ 50,000.00	\$ 5,444.83	\$ 55,444.83
Caja Inmaculada	Inversión a Plazo fijo.	30 días	\$ 50,000.00	\$ 4,500.00	\$ 54,500.00
STSPE	Ahorro	360 días	N/A	\$ 4,500.00	\$ 54,500.00
Actinver	Deuda	360 días	\$ 50,000.00	\$ 1,535.00	\$ 51,535.00
Actinver	Cobertura	N/A	N/A	N/A	N/A
Actinver	Variable	360 días	\$ 50,000.00	\$ 29,455.00	\$ 79,455.00
Empresa de calzado	Venta de contado	30 días	\$ 50,000.00	\$ 486,000.00	\$ 536,000.00
Empresa de calzado	Venta en pagos	30 días	\$ 50,000.00	\$ 657,000.00	\$ 707,000.00

Fuente: Elaboración Propia (2012).

La inversión ofrecida por una empresa de calzado para la compra-venta de zapato, ropa y accesorios arroja al final de los 3 años una ganancia de \$ 657,000.00 en su opción en pagos, siempre y cuando se cubra la cuota de venta de \$ 50,000.00, en el momento de dejar de vender dicha cantidad la utilidad baja, esto representa una inversión excelente, sin embargo no se puede asegurar de manera continua una venta por la cantidad mencionada por lo que la segunda opción de inversión queda en Actinver en su modalidad de inversión variable, donde arroja un rendimiento de \$ 29,455.00, sin embargo al representar el rendimiento que la bolsa de valores arroja puede tener tanto pérdidas como ganancias, quedando esta opción como de alto riesgo, sin embargo como tercer opción se cuenta con una inversión en Cetes mensuales, donde se pueden reinvertir los intereses y genera un rendimiento de \$

6,600.00 al final del periodo que por ser una inversión mas conservadora se mantiene mas estable y no corre ningún riesgo, sin embargo no existe una notable diferencia entre la reinversión de intereses y la reinversión de capital sin intereses.

Tabla 4.15

*Inversión a 3 años con reinversión de intereses en Dólares en las instituciones financieras analizadas.*

ENTIDAD FINANCIERA	TIPO DE INVERSIÓN	PLAZO	CAPITAL	INTERÉS GENERADO	MONTO AL FINAL DEL PERIODO
Libertad Servicios Financieros	INVERCT	N/A	N/A	N/A	N/A
Libertad Servicios Financieros	INVERCT mensual	N/A	N/A	N/A	N/A
Libertad Servicios Financieros	Inversión a Plazo fijo.	N/A	N/A	N/A	N/A
Caja Inmaculada	Inversión a Plazo fijo.	N/A	N/A	N/A	N/A
STSPE	Ahorro	N/A	N/A	N/A	N/A
Actinver	Deuda	N/A	N/A	N/A	N/A
Actinver	Cobertura	360 días	\$ 3,805.18	\$ 75.66	\$ 3,880.84
Actinver	Variable	N/A	N/A	N/A	N/A
Empresa de calzado	Venta de contado	N/A	N/A	N/A	N/A
Empresa de calzado	Venta en pagos	N/A	N/A	N/A	N/A

Fuente: Elaboración Propia (2012).

Las únicas opciones de inversión en dólares para personas físicas se encuentran en las sociedades de inversión como Actinver que arroja un rendimiento al finalizar el plazo de 3 años de \$ 75.66 dólares, lo que demuestra la variabilidad que puede generarse.

Tabla 4.16

*Inversión a 3 años sin reinversión de intereses en Dólares en las instituciones financieras analizadas.*

ENTIDAD FINANCIERA	TIPO DE INVERSIÓN	PLAZO	CAPITAL	INTERÉS GENERADO	MONTO AL FINAL DEL PERIODO
Libertad Servicios Financieros	INVERCT	N/A	N/A	N/A	N/A
Libertad Servicios Financieros	INVERCT mensual	N/A	N/A	N/A	N/A
Libertad Servicios Financieros	Inversión a Plazo fijo.	N/A	N/A	N/A	N/A
Caja Inmaculada	Inversión a Plazo fijo.	N/A	N/A	N/A	N/A
STSPE	Ahorro	N/A	N/A	N/A	N/A
Actinver	Deuda	N/A	N/A	N/A	N/A
Actinver	Cobertura	360 días	\$ 3,805.18	\$ 75.66	\$ 3,880.84
Actinver	Variable	N/A	N/A	N/A	N/A
Empresa de calzado	Venta de contado	N/A	N/A	N/A	N/A
Empresa de calzado	Venta en pagos	N/A	N/A	N/A	N/A

Fuente: Elaboración Propia (2012).

El resultado arrojado en la tabla no muestra variación alguna sin reinversión de intereses, debido a que durante los 2 primeros años, de acuerdo al histórico se ha generado pérdida, por lo que el rendimiento queda en \$ 75.66 dólares.

## B) FINANCIAMIENTO

En las tablas 4.17 y 4.18 se muestran los resultados obtenidos de las diferentes opciones de financiamiento en las instituciones financieras analizadas.

Tabla 4.17

*Financiamiento a 3 años sin pagos adicionales en Pesos en las instituciones financieras analizadas.*

ENTIDAD FINANCIERA	MONTO DEL PRÉSTAMO	INTERES TOTAL	IVA DE LOS INTERESES	TOTAL PAGADO
Libertad Servicios Financieros	\$ 50,000	\$ 23,360	\$ 3,738	\$ 77,098
Caja Inmaculada	\$50,000	\$17,338	\$2,774	\$70,112
STSPE	\$50,000	\$13,688	\$2,190	\$65,878
Actinver	N/A	N/A	N/A	N/A
Empresa de calzado	N/A	N/A	N/A	N/A

Fuente: Elaboración Propia (2012).

Dentro de las opciones de financiamiento presentadas en la tabla anterior, la que menor interés genera es la presentada por el STSPE ya que cobra la menor tasa de interés que arroja un pago total de \$ 13, 688.00 durante la vida del crédito.

Tabla 4.18

*Financiamiento a 3 años con pagos adicionales en Pesos en las instituciones financieras analizadas.*

ENTIDAD FINANCIERA	MONTO DEL PRÉSTAMO	INTERES TOTAL	IVA DE LOS INTERESES	PAGOS ADELANTADOS	TOTAL PAGADO
Libertad Servicios Financieros	\$ 50,000	\$23,088.00	\$3,694.08	\$2,500.00	\$ 76,782.08
Caja Inmaculada	\$50,000	\$17,100.00	\$2,736.00	\$2,500.00	\$69,836.00
STSPE	\$ 50,000.00	\$13,500	\$2,160	\$2,500	\$ 65,660.00
Actinver	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Empresa de calzado	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

Fuente: Elaboración Propia (2012).

Dentro de las opciones presentadas en la tabla anterior vuelve a ser la mejor la ofrecida por el STSPE, sin embargo no se muestra una gran diferencia entre no adelantar pagos o sí hacerlo, ya que se tienen que pagar \$ 13,500.00 al finalizar el crédito.

## 4.2. Estructura del Apéndice

El simulador se encuentra formado para inversión por:

- a) 7 hojas de cálculo que representan los diversos plazos que caja libertad ofrece.
- b) 3 hojas para representar las inversiones en Cetes.
- c) 3 hojas para representar las inversiones en Cetes con vencimiento y retiro de interés mensual.
- d) 6 hojas de cálculo para representar los diversos plazos que caja inmaculada ofrece en sus opciones de inversión.
- e) 3 hojas de cálculo para representar la opción de Actinver en su modalidad de deuda.
- f) 3 hojas de cálculo para representar la opción de Actinver en su modalidad de cobertura en dólares.
- g) 3 hojas de cálculo para representar la opción de Actinver en su modalidad variable.
- h) 1 hoja de cálculo para representar la opción que la venta de zapatos ofrece.

El simulador se encuentra formado para financiamiento por:

- a) 6 hojas de cálculo para los diversos plazos que Libertad Servicios financieros ofrece.
- b) 3 hojas de cálculo para los diversos plazos que Caja Inmaculada ofrece.
- c) 1 hoja de cálculo para la opción que el STSPE ofrece.

Se crea un apéndice por entidad financiera el cual muestra los primeros y últimos meses de cada tipo de inversión y financiamiento con sus diferentes plazos, se

anexan los archivos para que el lector tenga acceso en su totalidad a las corridas financieras de cada uno de ellos.

## CONCLUSIONES

Cada entidad financiera tiene determinadas reglas a seguir y es muy importante conocerlas y respetarlas, debido a que algunas de ellas no permiten el retiro de la inversión a plazo fijo antes de la fecha de vencimiento, y en caso de alguna emergencia no se puede hacer uso del recurso, por eso es recomendable que al realizar la inversión se vean muy bien los plazos de vencimiento y las tasas que ofrece cada una de ellas, además de el grado de riesgo que se corre.

La importancia de esta investigación se basa en la posibilidad de hacer comparaciones a través del simulador de crédito para inversiones o financiamientos, ofertados por distintas entidades financieras para determinar las condiciones, requisitos, plazos, tasas de interés e IVA en su caso, que debe pagar o recibir el usuario según sea el caso.

Es indispensable que el usuario verifique también el grado de riesgo de su inversión o financiamiento ya que éste repercutirá en el monto a obtener al final del plazo.

La tasa de interés en las inversiones se encuentra directamente relacionada con el plazo, donde se demostró que a menor plazo, menor es la tasa, la cual impacta directamente en el rendimiento mensual a obtener y un detalle muy importante a observar radica en que siempre es presentada anualmente lo que en ocasiones causa confusión a los inversionistas.

Por otro lado la tasa de interés en los financiamientos siempre está presentada de manera mensual y al hacer el comparativo de las mismas es muy superior la tasa que se paga por un crédito que por una inversión haciendo el comparativo mensual con el anual.

También se pudo observar a través de los simuladores que no existe gran diferencia en rendimiento de intereses entre una inversión con reinversión de intereses contra una en donde los intereses se retiran de manera mensual.

Sucedé algo muy similar con los pagos adelantados que pueden darse en los financiamientos ya que no reduce de manera significativa el pago total de la deuda, a menos que éstos fueran muy constantes y con cantidades iguales o superiores a lo que se debe pagar cada vez que se da un pago.

Por otro lado, invertir el dinero en un negocio que reditúe una utilidad mayor a la ofrecida por las tasas de interés de las diversas instituciones financieras representa una buena alternativa.

Los objetivos específicos de la investigación se comprobaron al mostrar los resultados para que el usuario determine si cuenta con el monto para el desembolso inicial, plazo del crédito y pago total de la mensualidad para la elección de la mejor opción y para las inversiones a plazos revisar las diversas opciones y poder elegir de entre ellas la que más le convenga al usuario.

Las hipótesis relacionadas a la aplicación del simulador de financiamiento y crédito se comprueban, al capturar y generar resultados que permitieron analizar las diversas propuestas de las entidades financieras, para que el interesado, en primer lugar, determine si cumple con el desembolso inicial estimado y pueda continuar con el proceso, en segundo lugar, analice los elementos que integran el monto de la mensualidad y pueda elegir la opción que mejor se adecue a sus necesidades, así mismo, se comprobó la hipótesis en donde se propone que el desembolso inicial, plazo del crédito, tasa de interés e IVA, son factores que impactan en el pago de la mensualidad.



La modalidad de inversión en dólares no esta permitida para las personas físicas y las Udis en la actualidad no se manejan ya que solo son informativas por lo que deja como única alternativa de inversión a los pesos.

## RECOMENDACIONES

### A) Inversiones

1. Se recomienda al usuario revisar con anticipación si la tasa que le ofrece la institución financiera es anual o mensual, así mismo, debe preguntar si es neta o hay que descontar alguna comisión, seguro, etc., debido a que los simuladores para inversión presentados, trabajan exclusivamente con tasas netas para efectuar diversas corridas financieras.
2. Se recomienda realizar diversas corridas capturando los montos, tasas de inversión y tipo de cambio (en el caso de las inversiones en dólares) con la finalidad de conocer que institución financiera le ofrece un mayor rendimiento con tasa neta a un plazo determinado.
3. Se recomienda al usuario a través de las corridas financieras, determinar si es conveniente o no reinvertir los intereses que generan las inversiones.
4. Se recomienda al usuario verificar la solidez, estabilidad y credibilidad de las instituciones financieras a considerar antes de realizar cualquier tipo de inversión.
5. Se recomienda al usuario revisar y analizar el grado de riesgo de la inversión que va a solicitar ya que puede generar un rendimiento muy elevado, pero también una pérdida mayor.

### B) Financiamiento

1. Se recomienda al usuario revisar con anticipación si la tasa que le cobra la institución financiera es anual o mensual, así mismo, debe preguntar si es neta o hay que descontar alguna comisión, seguro, etc., debido a que los simuladores de financiamiento presentados, trabajan exclusivamente con tasas netas para efectuar diversas corridas financieras.

2. Se recomienda realizar diversas corridas capturando los montos y tasas de interés, con la finalidad de conocer que institución financiera le ofrece una menor tasa al plazo solicitado.
3. Se recomienda al usuario a través de las corridas financieras, determinar si es conveniente o no dar pagos por anticipado a capital con la finalidad de pagar la menor cantidad de intereses.
4. Se recomienda al usuario verificar la solidez, estabilidad y credibilidad de las instituciones financieras a considerar antes de solicitar cualquier tipo de financiamiento.

**BIBLIOGRAFÍA**

- Pedormo, A. (1993). *Administración Financiera de Inversiones*. México: Ecasa editores.
- Johnson, R. (1979). *Administración Financiera*. México: Ceca editores.
- Tamayo, M. (2002). *El Proceso de la Investigación*. México: Limusa Editores.
- Hall, R. (1993). *Macroeconomía*. Barcelona: Antony Bosh Editor.
- Mankiw, G. (2007). *Macroeconomía*. Barcelona: Antony Bosh Editor.
- Mankin, G. (2004). *Principios de Economía*. Barcelona: Antony Bosh Editor
- Tarrágo, F. (1986). *Fundamentos de Economía de la Empresa*. España: Editorial Hispano Europea
- Peumans H. (1967). *Valoración de proyectos de inversión*. España: Editorial Deusto.
- García, J. (2000). *Matemáticas Financieras*. México: Prentice Hall editores.
- Hernández, R. Fernández, C. y Baptista, P. (2010). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw-Hill.
- Sée, H. (2002). *Orígenes del capitalismo moderno*. México: Fondo de cultura económica
- Castañeda, J. J., De la Torre, M. O., Morán, J. M. y Lara, L. P., (2002). *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill.
- Ferman, G. Levin J. (1979). *Investigación en ciencias sociales*. México: Editorial Trillas.
- Christensen, (2000). *Metodología de Investigación*. México: CIDE

- Rojas, R. (2001). *Investigación social. Teoría y práctica*. México: Plaza y Valdéz.
- Banco de México (2012). *Requisitos para un crédito y un financiamiento*, obtenido el 7 de mayo de 2012 desde [www.banxico.org.mx](http://www.banxico.org.mx)
- Comisión Nacional para la Defensa de los Usuarios de las Instituciones Financieras (2012), *Comparación de rendimientos en inversiones*, obtenido el 28 de abril de 2012 desde [www.condusef.gob.mx](http://www.condusef.gob.mx)
- Mercado de divisas (2012). *Inversiones Temporales*, obtenido el 1 de mayo de 2012 desde <http://www.mercadodedivisas.org/inversiones-temporales/>
- Femsa (2012). *Cálculo de inversiones*, obtenido el 5 de abril de 2012 desde <http://ir.femsa.com/mx/calculator.cfm>
- Zona Económica (2012), *Definición de Inversión*, obtenido el 3 de mayo de 2012 desde <http://www.zonaeconomica.com/inversion/definicion>
- Zona Económica (2012), *Objeto del análisis de las inversiones*, obtenido el 29 de abril del 2012 desde <http://www.zonaeconomica.com/inversion/objeto>
- Comisión Nacional para la Defensa de los Usuarios de las Instituciones Financieras (2012). *Diferencia fundamental: Ahorro vs. Inversión*, obtenido el 2 de mayo de 2012 desde <http://www.condusef.gob.mx/index.php/instituciones-financieras/bancos/642-diferencia-fundamental-ahorro-vs-inversion>
- Grupo Bolsa Mexicana de Valores (2012). *¿Qué es una sociedad de inversión?*, obtenido el 28 de abril del 2012 desde [http://www.bmv.com.mx/wb3/wb/BMV/BMV\\_que\\_es\\_una\\_sociedad\\_de\\_inversion](http://www.bmv.com.mx/wb3/wb/BMV/BMV_que_es_una_sociedad_de_inversion)
- Grupo Bolsa Mexicana de Valores (2012). *Sociedades de Inversión en Instrumentos de Deuda*, obtenido el 28 de abril del 2012 desde

[http://www.bmv.com.mx/wb3/wb/BMV/BMV\\_sociedades\\_de\\_inversion\\_d\\_e\\_instrumentos\\_de\\_deu](http://www.bmv.com.mx/wb3/wb/BMV/BMV_sociedades_de_inversion_d_e_instrumentos_de_deu)

Comisión Nacional para la Defensa de los Usuarios de las Instituciones Financieras (2012). *Entidades de Ahorro y Crédito Popular*, obtenido el 4 de mayo de 2012 desde <http://www.condusef.gob.mx/index.php/instituciones-financieras/entidades-de-ahorro-y-credito-popular>

# APÉNDICE

## APÉNDICE A

### “Inversiones y Financiamiento en Libertad servicios Financieros”

#### I) INVERSIONES: Corridas Financieras

Tabla A1

*Inversión a plazo de 7 días en pesos en Libertad servicios financieros con  
reinversión de intereses estimado a 3 años*

No. DE INVERSIÓN	FECHA	DÍAS	TASA DE INTERÉS	CAPITAL	INTERES GENERADO	MONTO
1	02/04/2012	7 días	0.0002605556	\$ 50,000.00	\$ 13.03	\$ 50,013.03
2	09/04/2012	7 días	0.0002605556	\$ 50,013.03	\$ 13.03	\$ 50,026.06
3	16/04/2012	7 días	0.0002605556	\$ 50,026.06	\$ 13.03	\$ 50,039.09
4	23/04/2012	7 días	0.0002605556	\$ 50,039.09	\$ 13.04	\$ 50,052.13
5	30/04/2012	7 días	0.0002605556	\$ 50,052.13	\$ 13.04	\$ 50,065.17
.	.	.	.	.	.	.
150	09/02/2015	7 días	0.0002605556	\$ 51,979.05	\$ 13.54	\$ 51,992.59
151	16/02/2015	7 días	0.0002605556	\$ 51,992.59	\$ 13.55	\$ 52,006.14
152	23/02/2015	7 días	0.0002605556	\$ 52,006.14	\$ 13.55	\$ 52,019.69
153	02/03/2015	7 días	0.0002605556	\$ 52,019.69	\$ 13.55	\$ 52,033.24
154	09/03/2015	7 días	0.0002605556	\$ 52,033.24	\$ 13.56	\$ 52,046.80

Fuente: Elaboración Propia (2012).

Tabla A2

*Inversión a plazo de 7 días en pesos en Libertad servicios financieros sin  
reinversión de intereses estimado a 3 años*

No. DE INVERSIÓN	FECHA	DÍAS	TASA DE INTERÉS	CAPITAL	INTERES GENERADO	MONTO
1	02/04/2012	7 días	0.0002605556	\$50,000.00	\$ 13.03	\$ 50,013.03
2	09/04/2012	7 días	0.0002605556	\$50,000.00	\$ 13.03	\$ 50,013.03
3	16/04/2012	7 días	0.0002605556	\$50,000.00	\$ 13.03	\$ 50,013.03
4	23/04/2012	7 días	0.0002605556	\$50,000.00	\$ 13.03	\$ 50,013.03
5	30/04/2012	7 días	0.0002605556	\$50,000.00	\$ 13.03	\$ 50,013.03
.	.	.	.	.	.	.
150	09/02/2015	7 días	0.0002605556	\$50,000.00	\$ 13.03	\$ 50,013.03
151	16/02/2015	7 días	0.0002605556	\$50,000.00	\$ 13.03	\$ 50,013.03
152	23/02/2015	7 días	0.0002605556	\$50,000.00	\$ 13.03	\$ 50,013.03
153	02/03/2015	7 días	0.0002605556	\$50,000.00	\$ 13.03	\$ 50,013.03
154	09/03/2015	7 días	0.0002605556	\$50,000.00	\$ 13.03	\$ 50,013.03

Fuente: Elaboración Propia (2012).



Tabla A3

*Inversión a plazo de 14 días en pesos en Libertad servicios financieros con reinversión de intereses estimado a 3 años*

No. DE INVERSIÓN	FECHA	DÍAS	TASA DE INTERÉS	CAPITAL	INTERES GENERADO	MONTO
1	02/04/2012	14 días	0.0008555556	\$ 50,000.00	\$ 42.78	\$ 50,042.78
2	16/04/2012	14 días	0.0008555556	\$ 50,042.78	\$ 42.81	\$ 50,085.59
3	30/04/2012	14 días	0.0008555556	\$ 50,085.59	\$ 42.85	\$ 50,128.44
4	14/05/2012	14 días	0.0008555556	\$ 50,128.44	\$ 42.89	\$ 50,171.33
5	28/05/2012	14 días	0.0008555556	\$ 50,171.33	\$ 42.92	\$ 50,214.26
.	.	.	.	.	.	.
73	05/01/2015	14 días	0.0008555556	\$ 53,175.44	\$ 45.49	\$ 53,220.94
74	19/01/2015	14 días	0.0008555556	\$ 53,220.94	\$ 45.53	\$ 53,266.47
75	02/02/2015	14 días	0.0008555556	\$ 53,266.47	\$ 45.57	\$ 53,312.04
76	16/02/2015	14 días	0.0008555556	\$ 53,312.04	\$ 45.61	\$ 53,357.65
77	02/03/2015	14 días	0.0008555556	\$ 53,357.65	\$ 45.65	\$ 53,403.30

Fuente: Elaboración Propia (2012).

Tabla A4

*Inversión a plazo de 14 días en pesos en Libertad servicios financieros sin reinversión de intereses estimado a 3 años*

No. DE INVERSIÓN	FECHA	DÍAS	TASA DE INTERÉS	CAPITAL	INTERES GENERADO	MONTO
1	02/04/2012	14 días	0.0008555556	\$50,000.00	\$ 42.78	\$ 50,042.78
2	16/04/2012	14 días	0.0008555556	\$50,000.00	\$ 42.78	\$ 50,042.78
3	30/04/2012	14 días	0.0008555556	\$50,000.00	\$ 42.78	\$ 50,042.78
4	14/05/2012	14 días	0.0008555556	\$50,000.00	\$ 42.78	\$ 50,042.78
5	28/05/2012	14 días	0.0008555556	\$50,000.00	\$ 42.78	\$ 50,042.78
.	.	.	.	.	.	.
73	05/01/2015	14 días	0.0008555556	\$50,000.00	\$ 42.78	\$ 50,042.78
74	19/01/2015	14 días	0.0008555556	\$50,000.00	\$ 42.78	\$ 50,042.78
75	02/02/2015	14 días	0.0008555556	\$50,000.00	\$ 42.78	\$ 50,042.78
76	16/02/2015	14 días	0.0008555556	\$50,000.00	\$ 42.78	\$ 50,042.78
77	02/03/2015	14 días	0.0008555556	\$50,000.00	\$ 42.78	\$ 50,042.78

Fuente: Elaboración Propia (2012).

Tabla A5

*Inversión a plazo de 28 días en pesos en Libertad servicios financieros con reinversión de intereses estimado a 3 años*

No. DE INVERSIÓN	FECHA	DÍAS	TASA DE INTERÉS	CAPITAL	INTERES GENERADO	MONTO
1	02/04/2012	28 días	0.0027922222	\$50,000.00	\$ 139.61	\$ 50,139.61
2	30/04/2012	28 días	0.0027922222	\$ 50,139.61	\$ 140.00	\$ 50,279.61
3	28/05/2012	28 días	0.0027922222	\$ 50,279.61	\$ 140.39	\$ 50,420.00
4	25/06/2012	28 días	0.0027922222	\$ 50,420.00	\$ 140.78	\$ 50,560.79
5	23/07/2012	28 días	0.0027922222	\$ 50,560.79	\$ 141.18	\$ 50,701.96
.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.
35	10/11/2014	28 días	0.0027922222	\$ 54,972.13	\$ 153.49	\$ 55,125.62
36	08/12/2014	28 días	0.0027922222	\$ 55,125.62	\$ 153.92	\$ 55,279.54
37	05/01/2015	28 días	0.0027922222	\$ 55,279.54	\$ 154.35	\$ 55,433.90
38	02/02/2015	28 días	0.0027922222	\$ 55,433.90	\$ 154.78	\$ 55,588.68
39	02/03/2015	28 días	0.0027922222	\$ 55,588.68	\$ 155.22	\$ 55,743.90

Fuente: Elaboración Propia (2012).

Tabla A6

*Inversión a plazo de 28 días en pesos en Libertad servicios financieros sin reinversión de intereses estimado a 3 años*

No. DE INVERSIÓN	FECHA	DÍAS	TASA DE INTERÉS	CAPITAL	INTERES GENERADO	MONTO
1	02/04/2012	28 días	0.0027922222	\$50,000.00	\$ 139.61	\$ 50,139.61
2	30/04/2012	28 días	0.0027922222	\$50,000.00	\$ 139.61	\$ 50,139.61
3	28/05/2012	28 días	0.0027922222	\$50,000.00	\$ 139.61	\$ 50,139.61
4	25/06/2012	28 días	0.0027922222	\$50,000.00	\$ 139.61	\$ 50,139.61
5	23/07/2012	28 días	0.0027922222	\$50,000.00	\$ 139.61	\$ 50,139.61
.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.
35	10/11/2014	28 días	0.0027922222	\$50,000.00	\$ 139.61	\$ 50,139.61
36	08/12/2014	28 días	0.0027922222	\$50,000.00	\$ 139.61	\$ 50,139.61
37	05/01/2015	28 días	0.0027922222	\$50,000.00	\$ 139.61	\$ 50,139.61
38	02/02/2015	28 días	0.0027922222	\$50,000.00	\$ 139.61	\$ 50,139.61
39	02/03/2015	28 días	0.0027922222	\$50,000.00	\$ 139.61	\$ 50,139.61

Fuente: Elaboración Propia (2012).

Tabla A7

*Inversión a plazo de 60 días en pesos en Libertad servicios financieros con reinversión de intereses estimado a 3 años*

No. DE INVERSIÓN	FECHA	DÍAS	TASA DE INTERÉS	CAPITAL	INTERES GENERADO	MONTO
1	02/04/2012	60 días	0.0059833333	\$50,000.00	\$ 299.17	\$ 50,299.17
2	01/06/2012	60 días	0.0059833333	\$ 50,299.17	\$ 300.96	\$ 50,600.12
3	31/07/2012	60 días	0.0059833333	\$ 50,600.12	\$ 302.76	\$ 50,902.88
4	29/09/2012	60 días	0.0059833333	\$ 50,902.88	\$ 304.57	\$ 51,207.45
5	28/11/2012	60 días	0.0059833333	\$ 51,207.45	\$ 306.39	\$ 51,513.84
6	27/01/2013	60 días	0.0059833333	\$ 51,513.84	\$ 308.22	\$ 51,822.07
7	28/03/2013	60 días	0.0059833333	\$ 51,822.07	\$ 310.07	\$ 52,132.13
8	27/05/2013	60 días	0.0059833333	\$ 52,132.13	\$ 311.92	\$ 52,444.06
9	26/07/2013	60 días	0.0059833333	\$ 52,444.06	\$ 313.79	\$ 52,757.85
10	24/09/2013	60 días	0.0059833333	\$ 52,757.85	\$ 315.67	\$ 53,073.52
11	23/11/2013	60 días	0.0059833333	\$ 53,073.52	\$ 317.56	\$ 53,391.07
12	22/01/2014	60 días	0.0059833333	\$ 53,391.07	\$ 319.46	\$ 53,710.53
13	23/03/2014	60 días	0.0059833333	\$ 53,710.53	\$ 321.37	\$ 54,031.90
14	22/05/2014	60 días	0.0059833333	\$ 54,031.90	\$ 323.29	\$ 54,355.19
15	21/07/2014	60 días	0.0059833333	\$ 54,355.19	\$ 325.23	\$ 54,680.41
16	19/09/2014	60 días	0.0059833333	\$ 54,680.41	\$ 327.17	\$ 55,007.58
17	18/11/2014	60 días	0.0059833333	\$ 55,007.58	\$ 329.13	\$ 55,336.71
18	17/01/2015	60 días	0.0059833333	\$ 55,336.71	\$ 331.10	\$ 55,667.81

Fuente: Elaboración Propia (2012).

Tabla A8

*Inversión a plazo de 60 días en pesos en Libertad servicios financieros sin reinversión de intereses estimado a 3 años*

No. DE INVERSIÓN	FECHA	DÍAS	TASA DE INTERÉS	CAPITAL	INTERES GENERADO	MONTO
1	02/04/2012	60 días	0.0059833333	\$50,000.00	\$ 299.17	\$ 50,299.17
2	01/06/2012	60 días	0.0059833333	\$50,000.00	\$ 299.17	\$ 50,299.17
3	31/07/2012	60 días	0.0059833333	\$50,000.00	\$ 299.17	\$ 50,299.17
4	29/09/2012	60 días	0.0059833333	\$50,000.00	\$ 299.17	\$ 50,299.17
5	28/11/2012	60 días	0.0059833333	\$50,000.00	\$ 299.17	\$ 50,299.17
6	27/01/2013	60 días	0.0059833333	\$50,000.00	\$ 299.17	\$ 50,299.17
7	28/03/2013	60 días	0.0059833333	\$50,000.00	\$ 299.17	\$ 50,299.17
8	27/05/2013	60 días	0.0059833333	\$50,000.00	\$ 299.17	\$ 50,299.17
9	26/07/2013	60 días	0.0059833333	\$50,000.00	\$ 299.17	\$ 50,299.17
10	24/09/2013	60 días	0.0059833333	\$50,000.00	\$ 299.17	\$ 50,299.17
11	23/11/2013	60 días	0.0059833333	\$50,000.00	\$ 299.17	\$ 50,299.17
12	22/01/2014	60 días	0.0059833333	\$50,000.00	\$ 299.17	\$ 50,299.17
13	23/03/2014	60 días	0.0059833333	\$50,000.00	\$ 299.17	\$ 50,299.17
14	22/05/2014	60 días	0.0059833333	\$50,000.00	\$ 299.17	\$ 50,299.17
15	21/07/2014	60 días	0.0059833333	\$50,000.00	\$ 299.17	\$ 50,299.17
16	19/09/2014	60 días	0.0059833333	\$50,000.00	\$ 299.17	\$ 50,299.17
17	18/11/2014	60 días	0.0059833333	\$50,000.00	\$ 299.17	\$ 50,299.17
18	17/01/2015	60 días	0.0059833333	\$50,000.00	\$ 299.17	\$ 50,299.17

Fuente: Elaboración Propia (2012).

Tabla A9

*Inversión a plazo de 90 días en pesos en Libertad servicios financieros con reinversión de intereses estimado a 3 años*

No. DE INVERSIÓN	FECHA	DÍAS	TASA DE INTERÉS	CAPITAL	INTERES GENERADO	MONTO
1	02/04/2012	90 días	0.0090000000	\$50,000.00	\$ 450.00	\$ 50,450.00
2	01/07/2012	90 días	0.0090000000	\$ 50,450.00	\$ 454.05	\$ 50,904.05
3	29/09/2012	90 días	0.0090000000	\$ 50,904.05	\$ 458.14	\$ 51,362.19
4	28/12/2012	90 días	0.0090000000	\$ 51,362.19	\$ 462.26	\$ 51,824.45
5	28/03/2013	90 días	0.0090000000	\$ 51,824.45	\$ 466.42	\$ 52,290.87
6	26/06/2013	90 días	0.0090000000	\$ 52,290.87	\$ 470.62	\$ 52,761.48
7	24/09/2013	90 días	0.0090000000	\$ 52,761.48	\$ 474.85	\$ 53,236.34
8	23/12/2013	90 días	0.0090000000	\$ 53,236.34	\$ 479.13	\$ 53,715.46
9	23/03/2014	90 días	0.0090000000	\$ 53,715.46	\$ 483.44	\$ 54,198.90
10	21/06/2014	90 días	0.0090000000	\$ 54,198.90	\$ 487.79	\$ 54,686.69
11	19/09/2014	90 días	0.0090000000	\$ 54,686.69	\$ 492.18	\$ 55,178.87
12	18/12/2014	90 días	0.0090000000	\$ 55,178.87	\$ 496.61	\$ 55,675.48

Fuente: Elaboración Propia (2012).

Tabla A10

*Inversión a plazo de 90 días en pesos en Libertad servicios financieros sin reinversión de intereses estimado a 3 años*

No. DE INVERSIÓN	FECHA	DÍAS	TASA DE INTERÉS	CAPITAL	INTERES GENERADO	MONTO
1	02/04/2012	90 días	0.0090000000	\$50,000.00	\$ 450.00	\$ 50,450.00
2	01/07/2012	90 días	0.0090000000	\$50,000.00	\$ 450.00	\$ 50,450.00
3	29/09/2012	90 días	0.0090000000	\$50,000.00	\$ 450.00	\$ 50,450.00
4	28/12/2012	90 días	0.0090000000	\$50,000.00	\$ 450.00	\$ 50,450.00
5	28/03/2013	90 días	0.0090000000	\$50,000.00	\$ 450.00	\$ 50,450.00
6	26/06/2013	90 días	0.0090000000	\$50,000.00	\$ 450.00	\$ 50,450.00
7	24/09/2013	90 días	0.0090000000	\$50,000.00	\$ 450.00	\$ 50,450.00
8	23/12/2013	90 días	0.0090000000	\$50,000.00	\$ 450.00	\$ 50,450.00
9	23/03/2014	90 días	0.0090000000	\$50,000.00	\$ 450.00	\$ 50,450.00
10	21/06/2014	90 días	0.0090000000	\$50,000.00	\$ 450.00	\$ 50,450.00
11	19/09/2014	90 días	0.0090000000	\$50,000.00	\$ 450.00	\$ 50,450.00
12	18/12/2014	90 días	0.0090000000	\$50,000.00	\$ 450.00	\$ 50,450.00

Fuente: Elaboración Propia (2012).

Tabla A11

*Inversión a plazo de 180 días en pesos en Libertad servicios financieros con reinversión de intereses estimado a 3 años*

No. DE INVERSIÓN	FECHA	DÍAS	TASA DE INTERÉS	CAPITAL	INTERES GENERADO	MONTO
1	02/04/2012	180 días	0.0180500000	\$ 50,000.00	\$ 902.50	\$ 50,902.50
2	29/09/2012	180 días	0.0180500000	\$ 50,902.50	\$ 918.79	\$ 51,821.29
3	28/03/2013	180 días	0.0180500000	\$ 51,821.29	\$ 935.37	\$ 52,756.66
4	24/09/2013	180 días	0.0180500000	\$ 52,756.66	\$ 952.26	\$ 53,708.92
5	23/03/2014	180 días	0.0180500000	\$ 53,708.92	\$ 969.45	\$ 54,678.37
6	19/09/2014	180 días	0.0180500000	\$ 54,678.37	\$ 986.94	\$ 55,665.31

Fuente: Elaboración Propia (2012).

Tabla A12

*Inversión a plazo de 180 días en pesos en Libertad servicios financieros sin reinversión de intereses estimado a 3 años*

No. DE INVERSIÓN	FECHA	DÍAS	TASA DE INTERÉS	CAPITAL	INTERES GENERADO	MONTO
1	02/04/2012	180 días	0.0180500000	\$50,000.00	\$ 902.50	\$ 50,902.50
2	29/09/2012	180 días	0.0180500000	\$50,000.00	\$ 902.50	\$ 50,902.50
3	28/03/2013	180 días	0.0180500000	\$50,000.00	\$ 902.50	\$ 50,902.50
4	24/09/2013	180 días	0.0180500000	\$50,000.00	\$ 902.50	\$ 50,902.50
5	23/03/2014	180 días	0.0180500000	\$50,000.00	\$ 902.50	\$ 50,902.50
6	19/09/2014	180 días	0.0180500000	\$50,000.00	\$ 902.50	\$ 50,902.50

Fuente: Elaboración Propia (2012).

Tabla A13

*Inversión a plazo de 360 días en pesos en Libertad servicios financieros con reinversión de intereses estimado a 3 años*

No. DE INVERSIÓN	FECHA	DÍAS	TASA DE INTERÉS	CAPITAL	INTERES GENERADO	MONTO
1	02/04/2012	360 días	0.0365000000	\$50,000.00	\$ 1,825.00	\$ 51,825.00
2	28/03/2013	360 días	0.0365000000	\$ 51,825.00	\$ 1,891.61	\$ 53,716.61
3	23/03/2014	360 días	0.0365000000	\$ 53,716.61	\$ 1,960.66	\$ 55,677.27

Fuente: Elaboración Propia (2012).

Tabla A14

*Inversión a plazo de 360 días en pesos en Libertad servicios financieros sin reinversión de intereses estimado a 3 años*

No. DE INVERSIÓN	FECHA	DÍAS	TASA DE INTERÉS	CAPITAL	INTERES GENERADO	MONTO
1	02/04/2012	360 días	0.0365000000	\$ 50,000.00	\$ 1,825.00	\$ 51,825.00
2	28/03/2013	360 días	0.0365000000	\$ 50,000.00	\$ 1,825.00	\$ 51,825.00
3	23/03/2014	360 días	0.0365000000	\$ 50,000.00	\$ 1,825.00	\$ 51,825.00

Fuente: Elaboración Propia (2012).

Tabla A15

*INVERCT a 90 días en pesos en Libertad servicios financieros con reinversión de intereses estimado a 3 años*

No. DE INVERSIÓN	FECHA	DÍAS	TASA DE INTERÉS	CAPITAL	INTERES GENERADO	MONTO
1	02/04/2012	90 días	0.0110500000	\$ 50,000.00	\$ 552.50	\$ 50,552.50
2	01/07/2012	90 días	0.0110500000	\$ 50,552.50	\$ 558.61	\$ 51,111.11
3	29/09/2012	90 días	0.0110500000	\$ 51,111.11	\$ 564.78	\$ 51,675.88
4	28/12/2012	90 días	0.0110500000	\$ 51,675.88	\$ 571.02	\$ 52,246.90
5	28/03/2013	90 días	0.0110500000	\$ 52,246.90	\$ 577.33	\$ 52,824.23
6	26/06/2013	90 días	0.0110500000	\$ 52,824.23	\$ 583.71	\$ 53,407.94
7	24/09/2013	90 días	0.0110500000	\$ 53,407.94	\$ 590.16	\$ 53,998.10
8	23/12/2013	90 días	0.0110500000	\$ 53,998.10	\$ 596.68	\$ 54,594.77
9	23/03/2014	90 días	0.0110500000	\$ 54,594.77	\$ 603.27	\$ 55,198.05
10	21/06/2014	90 días	0.0110500000	\$ 55,198.05	\$ 609.94	\$ 55,807.98
11	19/09/2014	90 días	0.0110500000	\$ 55,807.98	\$ 616.68	\$ 56,424.66
12	18/12/2014	90 días	0.0110500000	\$ 56,424.66	\$ 623.49	\$ 57,048.16

Fuente: Elaboración Propia (2012).

Tabla A16

*INVERCT a 90 días en pesos en Libertad servicios financieros sin reinversión de intereses estimado a 3 años*

No. DE INVERSIÓN	FECHA	DÍAS	TASA DE INTERÉS	CAPITAL	INTERES GENERADO	MONTO
1	02/04/2012	90 días	0.0110500000	\$50,000.00	\$ 552.50	\$ 50,552.50
2	01/07/2012	90 días	0.0110500000	\$50,000.00	\$ 552.50	\$ 50,552.50
3	29/09/2012	90 días	0.0110500000	\$50,000.00	\$ 552.50	\$ 50,552.50
4	28/12/2012	90 días	0.0110500000	\$50,000.00	\$ 552.50	\$ 50,552.50
5	28/03/2013	90 días	0.0110500000	\$50,000.00	\$ 552.50	\$ 50,552.50
6	26/06/2013	90 días	0.0110500000	\$50,000.00	\$ 552.50	\$ 50,552.50
7	24/09/2013	90 días	0.0110500000	\$50,000.00	\$ 552.50	\$ 50,552.50
8	23/12/2013	90 días	0.0110500000	\$50,000.00	\$ 552.50	\$ 50,552.50
9	23/03/2014	90 días	0.0110500000	\$50,000.00	\$ 552.50	\$ 50,552.50
10	21/06/2014	90 días	0.0110500000	\$50,000.00	\$ 552.50	\$ 50,552.50
11	19/09/2014	90 días	0.0110500000	\$50,000.00	\$ 552.50	\$ 50,552.50
12	18/12/2014	90 días	0.0110500000	\$50,000.00	\$ 552.50	\$ 50,552.50

Fuente: Elaboración Propia (2012).

Tabla A17

*INVERCT a 180 días en pesos en Libertad servicios financieros con reinversión de intereses estimado a 3 años*

No. DE INVERSIÓN	FECHA	DÍAS	TASA DE INTERÉS	CAPITAL	INTERES GENERADO	MONTO
1	02/04/2012	180 días	0.0221000000	\$50,000.00	\$ 1,105.00	\$ 51,105.00
2	29/09/2012	180días	0.0221000000	\$51,105.00	\$ 1,129.42	\$ 52,234.42
3	28/03/2013	180 días	0.0221000000	\$52,234.42	\$ 1,154.38	\$ 53,388.80
4	24/09/2013	180días	0.0221000000	\$53,388.80	\$ 1,179.89	\$ 54,568.69
5	23/03/2014	180días	0.0221000000	\$54,568.69	\$ 1,205.97	\$ 55,774.66
6	19/09/2014	180días	0.0221000000	\$55,774.66	\$ 1,232.62	\$ 57,007.28

Fuente: Elaboración Propia (2012).

Tabla A18

*INVERCT a 180 días en pesos en Libertad servicios financieros sin reinversión de intereses estimado a 3 años*

No. DE INVERSIÓN	FECHA	DÍAS	TASA DE INTERÉS	CAPITAL	INTERES GENERADO	MONTO
1	02/04/2012	180 días	0.0221000000	\$ 50,000.00	\$ 1,105.00	\$ 51,105.00
2	29/09/2012	180días	0.0221000000	\$ 50,000.00	\$ 1,105.00	\$ 51,105.00
3	28/03/2013	180 días	0.0221000000	\$ 50,000.00	\$ 1,105.00	\$ 51,105.00
4	24/09/2013	180días	0.0221000000	\$ 50,000.00	\$ 1,105.00	\$ 51,105.00
5	23/03/2014	180días	0.0221000000	\$ 50,000.00	\$ 1,105.00	\$ 51,105.00
6	19/09/2014	180días	0.0221000000	\$ 50,000.00	\$ 1,105.00	\$ 51,105.00

Fuente: Elaboración Propia (2012).

Tabla A19

*INVERCT a 360 días en pesos en Libertad servicios financieros con reinversión de intereses estimado a 3 años*

No. DE INVERSIÓN	FECHA	DÍAS	TASA DE INTERÉS	CAPITAL	INTERES GENERADO	MONTO
1	02/04/2012	360 días	0.0442000000	\$ 50,000.00	\$ 2,210.00	\$ 52,210.00
2	27/03/2013	360 días	0.0442000000	\$ 52,210.00	\$ 2,307.68	\$ 54,517.68
3	21/03/2014	360 días	0.0442000000	\$ 54,517.68	\$ 2,409.68	\$ 56,927.36

Fuente: Elaboración Propia (2012).

Tabla A20

*INVERCT a 360 días en pesos en Libertad servicios financieros sin reinversión de intereses estimado a 3 años*

No. DE INVERSIÓN	FECHA	DÍAS	TASA DE INTERÉS	CAPITAL	INTERES GENERADO	MONTO
1	02/04/2012	360 días	0.0442000000	\$50,000.00	\$ 2,210.00	\$ 52,210.00
2	27/03/2013	360 días	0.0442000000	\$50,000.00	\$ 2,210.00	\$ 52,210.00
3	21/03/2014	360 días	0.0442000000	\$50,000.00	\$ 2,210.00	\$ 52,210.00

Fuente: Elaboración Propia (2012).

Tabla A21

*INVERCT mensual a 90 días en pesos en Libertad servicios financieros con reinversión de intereses estimado a 3 años*

No. DE INVERSIÓN	FECHA	DÍAS	TASA DE INTERÉS	CAPITAL	INTERES GENERADO	MONTO
1	02/04/2012	90 días	0.0110000000	\$50,000.00	\$ 550.00	\$ 50,550.00
2	01/07/2012	90 días	0.0110000000	50,550.00	\$ 556.05	\$ 51,106.05
3	29/09/2012	90 días	0.0110000000	51,106.05	\$ 562.17	\$ 51,668.22
4	28/12/2012	90 días	0.0110000000	51,668.22	\$ 568.35	\$ 52,236.57
5	28/03/2013	90 días	0.0110000000	52,236.57	\$ 574.60	\$ 52,811.17
6	26/06/2013	90 días	0.0110000000	52,811.17	\$ 580.92	\$ 53,392.09
7	24/09/2013	90 días	0.0110000000	53,392.09	\$ 587.31	\$ 53,979.41
8	23/12/2013	90 días	0.0110000000	53,979.41	\$ 593.77	\$ 54,573.18
9	23/03/2014	90 días	0.0110000000	54,573.18	\$ 600.30	\$ 55,173.48
10	21/06/2014	90 días	0.0110000000	55,173.48	\$ 606.91	\$ 55,780.39
11	19/09/2014	90 días	0.0110000000	55,780.39	\$ 613.58	\$ 56,393.98
12	18/12/2014	90 días	0.0110000000	56,393.98	\$ 620.33	\$ 57,014.31

Fuente: Elaboración Propia (2012).

Tabla A22

*INVERCT mensual a 90 días en pesos en Libertad servicios financieros sin reinversión de intereses estimado a 3 años*

No. DE INVERSIÓN	FECHA	DÍAS	TASA DE INTERÉS	CAPITAL	INTERES GENERADO	MONTO
1	02/04/2012	90 días	0.0110000000	\$50,000.00	\$ 550.00	\$ 50,550.00
2	01/07/2012	90 días	0.0110000000	\$50,000.00	\$ 550.00	\$ 50,550.00
3	29/09/2012	90 días	0.0110000000	\$50,000.00	\$ 550.00	\$ 50,550.00
4	28/12/2012	90 días	0.0110000000	\$50,000.00	\$ 550.00	\$ 50,550.00
5	28/03/2013	90 días	0.0110000000	\$50,000.00	\$ 550.00	\$ 50,550.00
6	26/06/2013	90 días	0.0110000000	\$50,000.00	\$ 550.00	\$ 50,550.00
7	24/09/2013	90 días	0.0110000000	\$50,000.00	\$ 550.00	\$ 50,550.00
8	23/12/2013	90 días	0.0110000000	\$50,000.00	\$ 550.00	\$ 50,550.00
9	23/03/2014	90 días	0.0110000000	\$50,000.00	\$ 550.00	\$ 50,550.00
10	21/06/2014	90 días	0.0110000000	\$50,000.00	\$ 550.00	\$ 50,550.00
11	19/09/2014	90 días	0.0110000000	\$50,000.00	\$ 550.00	\$ 50,550.00
12	18/12/2014	90 días	0.0110000000	\$50,000.00	\$ 550.00	\$ 50,550.00

Fuente: Elaboración Propia (2012).



Tabla A23

*INVERCT mensual a 180 días en pesos en Libertad servicios financieros con reinversión de intereses estimado a 3 años*

No. DE INVERSIÓN	FECHA	DÍAS	TASA DE INTERÉS	CAPITAL	INTERES GENERADO	MONTO
1	02/04/2012	180 días	0.0220000000	\$50,000.00	\$ 1,100.00	\$ 51,100.00
2	29/09/2012	180 días	0.0220000000	\$51,100.00	\$ 1,124.20	\$ 52,224.20
3	28/03/2013	180 días	0.0220000000	\$52,224.20	\$ 1,148.93	\$ 53,373.13
4	24/09/2013	180 días	0.0220000000	\$53,373.13	\$ 1,174.21	\$ 54,547.34
5	23/03/2014	180 días	0.0220000000	\$54,547.34	\$ 1,200.04	\$ 55,747.38
6	19/09/2014	180 días	0.0220000000	\$55,747.38	\$ 1,226.44	\$ 56,973.83

Fuente: Elaboración Propia (2012).

Tabla A24

*INVERCT mensual a 180 días en pesos en Libertad servicios financieros sin reinversión de intereses estimado a 3 años*

No. DE INVERSIÓN	FECHA	DÍAS	TASA DE INTERÉS	CAPITAL	INTERES GENERADO	MONTO
1	02/04/2012	180 días	0.0220000000	\$ 50,000.00	\$ 1,100.00	\$ 51,100.00
2	29/09/2012	180 días	0.0220000000	\$ 50,000.00	\$ 1,100.00	\$ 51,100.00
3	28/03/2013	180 días	0.0220000000	\$ 50,000.00	\$ 1,100.00	\$ 51,100.00
4	24/09/2013	180 días	0.0220000000	\$ 50,000.00	\$ 1,100.00	\$ 51,100.00
5	23/03/2014	180 días	0.0220000000	\$ 50,000.00	\$ 1,100.00	\$ 51,100.00
6	19/09/2014	180 días	0.0220000000	\$ 50,000.00	\$ 1,100.00	\$ 51,100.00

Fuente: Elaboración Propia (2012).

Tabla A25

*INVERCT mensual a 360 días en pesos en Libertad servicios financieros con reinversión de intereses estimado a 3 años*

No. DE INVERSIÓN	FECHA	DÍAS	TASA DE INTERÉS	CAPITAL	INTERES GENERADO	MONTO
1	02/04/2012	360 días	0.0440000000	\$ 50,000.00	\$ 2,200.00	\$ 52,200.00
2	27/03/2013	360 días	0.0440000000	\$ 52,200.00	\$ 2,296.80	\$ 54,496.80
3	21/03/2014	360 días	0.0440000000	\$ 54,496.80	\$ 2,397.86	\$ 56,894.66

Fuente: Elaboración Propia (2012).

Tabla A26

*INVERCT mensual a 360 días en pesos en Libertad servicios financieros sin reinversión de intereses estimado a 3 años*

No. DE INVERSIÓN	FECHA	DÍAS	TASA DE INTERÉS	CAPITAL	INTERES GENERADO	MONTO
1	02/04/2012	360 días	0.0440000000	\$50,000.00	\$ 2,200.00	\$ 52,200.00
2	27/03/2013	360 días	0.0440000000	\$50,000.00	\$ 2,200.00	\$ 52,200.00
3	21/03/2014	360 días	0.0440000000	\$50,000.00	\$ 2,200.00	\$ 52,200.00

Fuente: Elaboración Propia (2012).

**II) FINANCIAMIENTO**

Tabla A27

*Financiamiento con pagos quincenales en pesos en Libertad servicios financieros sin pagos adelantados, estimado a 1 año*

No. DE PAGO	FECHA	MENSUALIDAD	INTERÉS	IVA DE LOS INTERESES	PAGO (MENSUALIDAD + INTERÉS + IVA)	CAPITAL
N/A	01/04/2012	N/A	N/A	N/A	N/A	\$50,000
1	16/04/2012	\$2,083	\$ 612.50	\$ 98.00	\$ 2,793.83	\$47,917
2	01/05/2012	\$2,083	\$ 586.98	\$ 93.92	\$ 2,764.23	\$45,833
3	16/05/2012	\$2,083	\$ 561.46	\$ 89.83	\$ 2,734.63	\$43,750
4	31/05/2012	\$2,083	\$ 535.94	\$ 85.75	\$ 2,705.02	\$41,667
.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.
20	26/01/2013	\$2,083	\$ 127.60	\$ 20.42	\$ 2,231.35	\$8,333
21	10/02/2013	\$2,083	\$ 102.08	\$ 16.33	\$ 2,201.75	\$6,250
22	25/02/2013	\$2,083	\$ 76.56	\$ 12.25	\$ 2,172.15	\$4,167
23	12/03/2013	\$2,083	\$ 51.04	\$ 8.17	\$ 2,142.54	\$2,083
24	27/03/2013	\$2,083	\$ 25.52	\$ 4.08	\$ 2,112.94	-\$0

Fuente: Elaboración Propia (2012).

Tabla A28

*Financiamiento con pagos quincenales en pesos en Libertad servicios financieros con pagos adelantados, estimado a 1 año*

No. DE PAGO	FECHA	MENSUALIDAD	INTERÉS	IVA DE LOS INTERESES	PAGOS ADICIONALES	PAGO (MENSUALIDAD + INTERÉS + IVA)	CAPITAL
N/A	01/04/2012	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	\$50,000
1	16/04/2012	\$2,083	\$ 612.50	\$ 98.00		\$2,793.83	\$47,917
2	01/05/2012	\$2,083	\$ 586.98	\$ 93.92		\$2,764.23	\$45,833
3	16/05/2012	\$2,083	\$ 561.46	\$ 89.83		\$2,734.63	\$43,750
4	31/05/2012	\$2,083	\$ 535.94	\$ 85.75	\$ 600.00	\$3,305.02	\$41,067
5	15/06/2012	\$2,053	\$ 503.07	\$ 80.49		\$2,636.89	\$39,013
.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.
20	26/01/2013	\$1,987	\$ 121.68	\$ 19.47	\$ 700.00	\$2,827.82	\$7,247
21	10/02/2013	\$1,812	\$ 88.77	\$ 14.20		\$1,914.64	\$5,435
22	25/02/2013	\$1,812	\$ 66.58	\$ 10.65		\$1,888.90	\$3,623
23	12/03/2013	\$1,812	\$ 44.39	\$ 7.10		\$1,863.15	\$1,812
24	27/03/2013	\$1,812	\$ 22.19	\$ 3.55		\$1,837.41	\$0

Fuente: Elaboración Propia (2012).

Tabla A29

*Financiamiento con pagos quincenales en pesos en Libertad servicios financieros sin pagos adelantados, estimado a 2 años*

No. DE PAGO	FECHA	MENSUALIDAD	INTERÉS	IVA DE LOS INTERESES	PAGO (MENSUALIDAD + INTERÉS + IVA)	CAPITAL
N/A	01/04/2012	N/A	N/A	N/A	N/A	\$50,000
1	16/04/2012	\$1,042	\$ 625.00	\$ 100.00	\$ 1,766.67	\$48,958
2	01/05/2012	\$1,042	\$ 611.98	\$ 97.92	\$ 1,751.56	\$47,917
3	16/05/2012	\$1,042	\$ 598.96	\$ 95.83	\$ 1,736.46	\$46,875
4	31/05/2012	\$1,042	\$ 585.94	\$ 93.75	\$ 1,721.35	\$45,833
5	15/06/2012	\$1,042	\$ 572.92	\$ 91.67	\$ 1,706.25	\$44,792
.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.
44	21/01/2014	\$1,042	\$ 65.10	\$ 10.42	\$ 1,117.19	\$4,167
45	05/02/2014	\$1,042	\$ 52.08	\$ 8.33	\$ 1,102.08	\$3,125
46	20/02/2014	\$1,042	\$ 39.06	\$ 6.25	\$ 1,086.98	\$2,083
47	07/03/2014	\$1,042	\$ 26.04	\$ 4.17	\$ 1,071.88	\$1,042
48	22/03/2014	\$1,042	\$ 13.02	\$ 2.08	\$ 1,056.77	\$0

Fuente: Elaboración Propia (2012).

Tabla A30

*Financiamiento con pagos quincenales en pesos en Libertad servicios financieros con pagos adelantados, estimado a 2 años*

No. DE PAGO	FECHA	MENSUALIDAD	INTERÉS	IVA DE LOS INTERESES	PAGOS ADICIONALES	PAGOS ADICIONALES+MENSUALIDAD+INTERÉS+ IVA	CAPITAL
N/A	01/04/2012	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	\$50,000
1	16/04/2012	\$1,042	\$ 625.00	\$100.00		\$ 1,766.67	\$48,958
2	01/05/2012	\$1,042	\$ 611.98	\$ 97.92		\$ 1,751.56	\$47,917
3	16/05/2012	\$1,042	\$ 598.96	\$ 95.83	\$ 500.00	\$ 2,236.46	\$46,375
4	31/05/2012	\$1,031	\$ 579.69	\$ 92.75		\$ 1,702.99	\$45,344
5	15/06/2012	\$1,031	\$ 566.81	\$ 90.69		\$ 1,688.05	\$44,314
.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.
44	21/01/2014	\$851	\$ 53.16	\$ 8.51		\$ 912.28	\$3,402
45	05/02/2014	\$851	\$ 42.53	\$ 6.80	\$ 100.00	\$ 999.94	\$2,452
46	20/02/2014	\$817	\$ 30.65	\$ 4.90		\$ 852.83	\$1,635
47	07/03/2014	\$817	\$ 20.43	\$ 3.27		\$ 840.98	\$817
48	22/03/2014	\$817	\$ 10.22	\$ 1.63		\$ 829.13	\$0

Fuente: Elaboración Propia (2012).

Tabla A31

*Financiamiento con pagos quincenales en pesos en Libertad servicios financieros sin pagos adelantados, estimado a 3 años*

No. DE PAGO	FECHA	MENSUALIDAD	INTERÉS	IVA DE LOS INTERESES	PAGO (MENSUALIDAD + INTERÉS + IVA)	CAPITAL
N/A	01/04/2012	N/A	N/A	N/A	N/A	\$50,000
1	16/04/2012	\$694	\$ 640.00	\$ 102.40	\$ 1,436.84	\$49,306
2	01/05/2012	\$694	\$ 631.11	\$ 100.98	\$ 1,426.53	\$48,611
3	16/05/2012	\$694	\$ 622.22	\$ 99.56	\$ 1,416.22	\$47,917
4	31/05/2012	\$694	\$ 613.33	\$ 98.13	\$ 1,405.91	\$47,222
5	15/06/2012	\$694	\$ 604.44	\$ 96.71	\$ 1,395.60	\$46,528
.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.
68	16/01/2015	\$694	\$ 44.44	\$ 7.11	\$ 746.00	\$2,778
69	31/01/2015	\$694	\$ 35.56	\$ 5.69	\$ 735.69	\$2,083
70	15/02/2015	\$694	\$ 26.67	\$ 4.27	\$ 725.38	\$1,389
71	02/03/2015	\$694	\$ 17.78	\$ 2.84	\$ 715.07	\$694
72	17/03/2015	\$694	\$ 8.89	\$ 1.42	\$ 704.76	-\$0

Fuente: Elaboración Propia (2012).

Tabla A32

*Financiamiento con pagos quincenales en pesos en Libertad servicios financieros con pagos adelantados, estimado a 2 años*

No. DE PAGO	FECHA	MENSUALIDAD	INTERÉS	IVA DE LOS INTERESES	PAGOS ADICIONALES	PAGOS ADICIONALES+ MENSUALIDAD+ INTERÉS+IVA	CAPITAL
N/A	01/04/2012	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	\$50,000
1	16/04/2012	\$ 694.44	\$ 640.00	\$ 102.40		\$ 1,436.84	\$49,306
2	01/05/2012	\$ 694.44	\$ 631.11	\$ 100.98		\$ 1,426.53	\$48,611
3	16/05/2012	\$ 694.44	\$ 622.22	\$ 99.56		\$ 1,416.22	\$47,917
4	31/05/2012	\$ 694.44	\$ 613.33	\$ 98.13		\$ 1,405.91	\$47,222
5	15/06/2012	\$ 694.44	\$ 604.44	\$ 96.71		\$ 1,395.60	\$46,528
.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.
68	16/01/2015	\$ 662.52	\$ 42.40	\$ 6.78		\$ 711.70	\$2,650
69	31/01/2015	\$ 662.52	\$ 33.92	\$ 5.43		\$ 701.86	\$1,988
70	15/02/2015	\$ 662.52	\$ 25.44	\$ 4.07		\$ 692.03	\$1,325
71	02/03/2015	\$ 662.52	\$ 16.96	\$ 2.71		\$ 682.19	\$663
72	17/03/2015	\$663	\$ 8.48	\$ 1.36		\$ 672.35	\$0

Fuente: Elaboración Propia (2012).

Tabla A33

*Financiamiento con pagos quincenales en pesos en Libertad servicios financieros sin pagos adelantados, estimado a 4 años*

No. DE PAGO	FECHA	MENSUALIDAD	INTERÉS	IVA DE LOS INTERESES	PAGO (MENSUALIDAD + INTERÉS + IVA)	CAPITAL
N/A	01/04/2012	N/A	N/A	N/A	N/A	\$50,000
1	16/04/2012	\$521	\$ 657.50	\$ 105.20	\$ 1,283.53	\$49,479
2	01/05/2012	\$521	\$ 650.65	\$ 104.10	\$ 1,275.59	\$48,958
3	16/05/2012	\$521	\$ 643.80	\$ 103.01	\$ 1,267.64	\$48,438
4	31/05/2012	\$521	\$ 636.95	\$ 101.91	\$ 1,259.70	\$47,917
5	15/06/2012	\$521	\$ 630.10	\$ 100.82	\$ 1,251.75	\$47,396
.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.
92	11/01/2016	\$521	\$ 34.24	\$ 5.48	\$ 560.56	\$2,083
93	26/01/2016	\$521	\$ 27.40	\$ 4.38	\$ 552.61	\$1,562
94	10/02/2016	\$521	\$ 20.55	\$ 3.29	\$ 544.67	\$1,042
95	25/02/2016	\$521	\$ 13.70	\$ 2.19	\$ 536.72	\$521
96	11/03/2016	\$521	\$ 6.85	\$ 1.10	\$ 528.78	-\$0

Fuente: Elaboración Propia (2012).

Tabla A34

*Financiamiento con pagos quincenales en pesos en Libertad servicios financieros con pagos adelantados, estimado a 4 años*

No. DE PAGO	FECHA	MENSUALIDAD	INTERÉS	IVA DE LOS INTERESES	PAGOS ADICIONALES	PAGOS ADICIONALES+MENSUALIDAD+INTERÉS+IVA	CAPITAL
N/A	01/04/2012	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	\$50,000
1	16/04/2012	\$ 520.83	\$ 657.50	\$ 105.20		\$ 1,283.53	\$49,479
2	01/05/2012	\$ 520.83	\$ 650.65	\$ 104.10		\$ 1,275.59	\$48,958
3	16/05/2012	\$ 520.83	\$ 643.80	\$ 103.01		\$ 1,267.64	\$48,438
4	31/05/2012	\$ 520.83	\$ 636.95	\$ 101.91		\$ 1,259.70	\$47,917
5	15/06/2012	\$ 520.83	\$ 630.10	\$ 100.82		\$ 1,251.75	\$47,396
.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.
92	11/01/2016	\$ 369.57	\$ 24.30	\$ 3.89		\$ 397.76	\$1,478
93	26/01/2016	\$ 369.57	\$ 19.44	\$ 3.11		\$ 392.12	\$1,109
94	10/02/2016	\$ 369.57	\$ 14.58	\$ 2.33		\$ 386.48	\$739
95	25/02/2016	\$ 369.57	\$ 9.72	\$ 1.56		\$ 380.85	\$370
96	11/03/2016	\$370	\$ 4.86	\$ 0.78		\$ 375.21	\$0

Fuente: Elaboración Propia (2012).

Tabla A35

*Financiamiento con pagos quincenales en pesos en Libertad servicios financieros sin pagos adelantados, estimado a 5 años*

No. DE PAGO	FECHA	MENSUALIDAD	INTERÉS	IVA DE LOS INTERESES	PAGO (MENSUALIDAD + INTERÉS + IVA)	CAPITAL
N/A	01/04/2012	N/A	N/A	N/A	N/A	\$50,000
1	16/04/2012	\$417	\$ 670.00	\$ 107.20	\$ 1,193.87	\$49,583
2	01/05/2012	\$417	\$ 664.42	\$ 106.31	\$ 1,187.39	\$49,167
3	16/05/2012	\$417	\$ 658.83	\$ 105.41	\$ 1,180.91	\$48,750
4	31/05/2012	\$417	\$ 653.25	\$ 104.52	\$ 1,174.44	\$48,333
5	15/06/2012	\$417	\$ 647.67	\$ 103.63	\$ 1,167.96	\$47,917
.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.
116	05/01/2017	\$417	\$ 27.92	\$ 4.47	\$ 449.05	\$1,667
117	20/01/2017	\$417	\$ 22.33	\$ 3.57	\$ 442.57	\$1,250
118	04/02/2017	\$417	\$ 16.75	\$ 2.68	\$ 436.10	\$833
119	19/02/2017	\$417	\$ 11.17	\$ 1.79	\$ 429.62	\$417
120	06/03/2017	\$417	\$ 5.58	\$ 0.89	\$ 423.14	\$0

Fuente: Elaboración Propia (2012).

Tabla A36

*Financiamiento con pagos quincenales en pesos en Libertad servicios financieros con pagos adelantados, estimado a 5 años*

No. DE PAGO	FECHA	MENSUALIDAD	INTERÉS	IVA DE LOS INTERESES	PAGOS ADICIONALES	PAGOS ADICIONALES+MENSUALIDAD+INTERÉS+IVA	CAPITAL
N/A	01/04/2012	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	\$50,000
1	16/04/2012	\$416.67	\$ 670.00	\$ 107.20		\$1,194	\$49,583
2	01/05/2012	\$416.67	\$ 664.42	\$ 106.31		\$1,187	\$49,167
3	16/05/2012	\$416.67	\$ 658.83	\$ 105.41		\$1,181	\$48,750
4	31/05/2012	\$416.67	\$ 653.25	\$ 104.52		\$1,174	\$48,333
5	15/06/2012	\$416.67	\$ 647.67	\$ 103.63		\$1,168	\$47,917
.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.
116	05/01/2017	\$ 306.14	\$ 20.51	\$ 3.28		\$330	\$1,225
117	20/01/2017	\$ 306.14	\$ 16.41	\$ 2.63		\$325	\$918
118	04/02/2017	\$ 306.14	\$ 12.31	\$ 1.97		\$320	\$612
119	19/02/2017	\$ 306.14	\$ 8.20	\$ 1.31		\$316	\$306
120	06/03/2017	\$306	\$ 4.10	\$ 0.66		\$311	\$0

Fuente: Elaboración Propia (2012).

**APÉNDICE B****“Inversiones y Financiamiento en Caja Inmaculada”****I) INVERSIONES: Corridas financieras**

Tabla B1

*Inversión a plazo de 30 días en pesos en Caja Inmaculada con reinversión de intereses estimado a 3 años*

No. DE INVERSIÓN	FECHA	DÍAS	TASA DE INTERÉS	CAPITAL	INTERES GENERADO	MONTO
1	02/04/2012	30 días	0.0025000000	\$50,000.00	\$ 125.00	\$ 50,125.00
2	02/05/2012	30 días	0.0025000000	\$ 50,125.00	\$ 125.31	\$ 50,250.31
3	01/06/2012	30 días	0.0025000000	\$ 50,250.31	\$ 125.63	\$ 50,375.94
4	01/07/2012	30 días	0.0025000000	\$ 50,375.94	\$ 125.94	\$ 50,501.88
5	31/07/2012	30 días	0.0025000000	\$ 50,501.88	\$ 126.25	\$ 50,628.13
.	.	.	.	.	.	.
32	19/10/2014	30 días	0.0025000000	\$ 54,023.89	\$ 135.06	\$ 54,158.95
33	18/11/2014	30 días	0.0025000000	\$ 54,158.95	\$ 135.40	\$ 54,294.34
34	18/12/2014	30 días	0.0025000000	\$ 54,294.34	\$ 135.74	\$ 54,430.08
35	17/01/2015	30 días	0.0025000000	\$ 54,430.08	\$ 136.08	\$ 54,566.15
36	16/02/2015	30 días	0.0025000000	\$ 54,566.15	\$ 136.42	\$ 54,702.57

Fuente: Elaboración Propia (2012).

Tabla B2

*Inversión a plazo de 30 días en pesos en Caja Inmaculada sin reinversión de intereses estimado a 3 años*

No. DE INVERSIÓN	FECHA	DÍAS	TASA DE INTERÉS	CAPITAL	INTERES GENERADO	MONTO
1	02/04/2012	30 días	0.0025000000	\$50,000.00	\$ 125.00	\$ 50,125.00
2	02/05/2012	30 días	0.0025000000	\$50,000.00	\$ 125.00	\$ 50,125.00
3	01/06/2012	30 días	0.0025000000	\$50,000.00	\$ 125.00	\$ 50,125.00
4	01/07/2012	30 días	0.0025000000	\$50,000.00	\$ 125.00	\$ 50,125.00
5	31/07/2012	30 días	0.0025000000	\$50,000.00	\$ 125.00	\$ 50,125.00
.	.	.	.	.	.	.
32	19/10/2014	30 días	0.0025000000	\$50,000.00	\$ 125.00	\$ 50,125.00
33	18/11/2014	30 días	0.0025000000	\$50,000.00	\$ 125.00	\$ 50,125.00
34	18/12/2014	30 días	0.0025000000	\$50,000.00	\$ 125.00	\$ 50,125.00
35	17/01/2015	30 días	0.0025000000	\$50,000.00	\$ 125.00	\$ 50,125.00
36	16/02/2015	30 días	0.0025000000	\$50,000.00	\$ 125.00	\$ 50,125.00

Fuente: Elaboración Propia (2012).

Tabla B3

*Inversión a plazo de 61 días en pesos en Caja Inmaculada con reinversión de intereses estimado a 3 años*

No. DE INVERSIÓN	FECHA	DÍAS	TASA DE INTERÉS	CAPITAL	INTERES GENERADO	MONTO
1	02/04/2012	61 días	0.0055069444	\$ 50,000.00	\$ 275.35	\$ 50,275.35
2	02/06/2012	61 días	0.0055069444	\$ 50,275.35	\$ 276.86	\$ 50,552.21
3	02/08/2012	61 días	0.0055069444	\$ 50,552.21	\$ 278.39	\$ 50,830.60
4	02/10/2012	61 días	0.0055069444	\$ 50,830.60	\$ 279.92	\$ 51,110.52
5	02/12/2012	61 días	0.0055069444	\$ 51,110.52	\$ 281.46	\$ 51,391.98
6	02/02/2013	61 días	0.0055069444	\$ 51,391.98	\$ 283.01	\$ 51,675.00
7	02/04/2013	61 días	0.0055069444	\$ 51,675.00	\$ 284.57	\$ 51,959.57
8	02/06/2013	61 días	0.0055069444	\$ 51,959.57	\$ 286.14	\$ 52,245.71
9	02/08/2013	61 días	0.0055069444	\$ 52,245.71	\$ 287.71	\$ 52,533.42
10	02/10/2013	61 días	0.0055069444	\$ 52,533.42	\$ 289.30	\$ 52,822.72
11	02/12/2013	61 días	0.0055069444	\$ 52,822.72	\$ 290.89	\$ 53,113.61
12	02/02/2014	61 días	0.0055069444	\$ 53,113.61	\$ 292.49	\$ 53,406.10
13	02/04/2014	61 días	0.0055069444	\$ 53,406.10	\$ 294.10	\$ 53,700.21
14	02/06/2014	61 días	0.0055069444	\$ 53,700.21	\$ 295.72	\$ 53,995.93
15	02/08/2014	61 días	0.0055069444	\$ 53,995.93	\$ 297.35	\$ 54,293.29
16	02/10/2014	61 días	0.0055069444	\$ 54,293.29	\$ 298.99	\$ 54,592.28
17	02/12/2014	61 días	0.0055069444	\$ 54,592.28	\$ 300.64	\$ 54,892.91
18	02/02/2015	61 días	0.0055069444	\$ 54,892.91	\$ 302.29	\$ 55,195.20

Fuente: Elaboración Propia (2012).

Tabla B4

*Inversión a plazo de 61 días en pesos en Caja Inmaculada sin reinversión de intereses estimado a 3 años*

No. DE INVERSIÓN	FECHA	DÍAS	TASA DE INTERÉS	CAPITAL	INTERES GENERADO	MONTO
1	02/04/2012	61 días	0.0055069444	\$50,000.00	\$ 275.35	\$ 50,275.35
2	02/06/2012	61 días	0.0055069444	\$50,000.00	\$ 275.35	\$ 50,275.35
3	02/08/2012	61 días	0.0055069444	\$50,000.00	\$ 275.35	\$ 50,275.35
4	02/10/2012	61 días	0.0055069444	\$50,000.00	\$ 275.35	\$ 50,275.35
5	02/12/2012	61 días	0.0055069444	\$50,000.00	\$ 275.35	\$ 50,275.35
6	02/02/2013	61 días	0.0055069444	\$50,000.00	\$ 275.35	\$ 50,275.35
7	02/04/2013	61 días	0.0055069444	\$50,000.00	\$ 275.35	\$ 50,275.35
8	02/06/2013	61 días	0.0055069444	\$50,000.00	\$ 275.35	\$ 50,275.35
9	02/08/2013	61 días	0.0055069444	\$50,000.00	\$ 275.35	\$ 50,275.35
10	02/10/2013	61 días	0.0055069444	\$50,000.00	\$ 275.35	\$ 50,275.35
11	02/12/2013	61 días	0.0055069444	\$50,000.00	\$ 275.35	\$ 50,275.35
12	02/02/2014	61 días	0.0055069444	\$50,000.00	\$ 275.35	\$ 50,275.35
13	02/04/2014	61 días	0.0055069444	\$50,000.00	\$ 275.35	\$ 50,275.35
14	02/06/2014	61 días	0.0055069444	\$50,000.00	\$ 275.35	\$ 50,275.35
15	02/08/2014	61 días	0.0055069444	\$50,000.00	\$ 275.35	\$ 50,275.35
16	02/10/2014	61 días	0.0055069444	\$50,000.00	\$ 275.35	\$ 50,275.35
17	02/12/2014	61 días	0.0055069444	\$50,000.00	\$ 275.35	\$ 50,275.35
18	02/02/2015	61 días	0.0055069444	\$50,000.00	\$ 275.35	\$ 50,275.35

Fuente: Elaboración Propia (2012).



Tabla B5

*Inversión a plazo de 91 días en pesos en Caja Inmaculada con reinversión de intereses estimado a 3 años*

No. DE INVERSIÓN	FECHA	DÍAS	TASA DE INTERÉS	CAPITAL	INTERES GENERADO	MONTO
1	02/04/2012	91 días	0.0085944444	\$ 50,000.00	\$ 429.72	\$ 50,429.72
2	02/07/2012	91 días	0.0085944444	\$ 50,429.72	\$ 433.42	\$ 50,863.14
3	01/10/2012	91 días	0.0085944444	\$ 50,863.14	\$ 437.14	\$ 51,300.28
4	31/12/2012	91 días	0.0085944444	\$ 51,300.28	\$ 440.90	\$ 51,741.18
5	01/04/2013	91 días	0.0085944444	\$ 51,741.18	\$ 444.69	\$ 52,185.86
6	01/07/2013	91 días	0.0085944444	\$ 52,185.86	\$ 448.51	\$ 52,634.37
7	30/09/2013	91 días	0.0085944444	\$ 52,634.37	\$ 452.36	\$ 53,086.73
8	30/12/2013	91 días	0.0085944444	\$ 53,086.73	\$ 456.25	\$ 53,542.98
9	31/03/2014	91 días	0.0085944444	\$ 53,542.98	\$ 460.17	\$ 54,003.16
10	30/06/2014	91 días	0.0085944444	\$ 54,003.16	\$ 464.13	\$ 54,467.28
11	29/09/2014	91 días	0.0085944444	\$ 54,467.28	\$ 468.12	\$ 54,935.40
12	29/12/2014	91 días	0.0085944444	\$ 54,935.40	\$ 472.14	\$ 55,407.54

Fuente: Elaboración Propia (2012).

Tabla B6

*Inversión a plazo de 91 días en pesos en Caja Inmaculada sin reinversión de intereses estimado a 3 años*

No. DE INVERSIÓN	FECHA	DÍAS	TASA DE INTERÉS	CAPITAL	INTERES GENERADO	MONTO
1	02/04/2012	91 días	0.0085944444	\$50,000.00	\$ 429.72	\$ 50,429.72
2	02/07/2012	91 días	0.0085944444	\$50,000.00	\$ 429.72	\$ 50,429.72
3	01/10/2012	91 días	0.0085944444	\$50,000.00	\$ 429.72	\$ 50,429.72
4	31/12/2012	91 días	0.0085944444	\$50,000.00	\$ 429.72	\$ 50,429.72
5	01/04/2013	91 días	0.0085944444	\$50,000.00	\$ 429.72	\$ 50,429.72
6	01/07/2013	91 días	0.0085944444	\$50,000.00	\$ 429.72	\$ 50,429.72
7	30/09/2013	91 días	0.0085944444	\$50,000.00	\$ 429.72	\$ 50,429.72
8	30/12/2013	91 días	0.0085944444	\$50,000.00	\$ 429.72	\$ 50,429.72
9	31/03/2014	91 días	0.0085944444	\$50,000.00	\$ 429.72	\$ 50,429.72
10	30/06/2014	91 días	0.0085944444	\$50,000.00	\$ 429.72	\$ 50,429.72
11	29/09/2014	91 días	0.0085944444	\$50,000.00	\$ 429.72	\$ 50,429.72
12	29/12/2014	91 días	0.0085944444	\$50,000.00	\$ 429.72	\$ 50,429.72

Fuente: Elaboración Propia (2012).

Tabla B7

*Inversión a plazo de 182 días en pesos en Caja Inmaculada con reinversión de intereses estimado a 3 años*

No. DE INVERSIÓN	FECHA	DÍAS	TASA DE INTERÉS	CAPITAL	INTERES GENERADO	MONTO
1	02/04/2012	182 días	0.0176944444	\$ 50,000.00	\$ 884.72	\$ 50,884.72
2	01/10/2012	182 días	0.0176944444	\$ 50,884.72	\$ 900.38	\$ 51,785.10
3	01/04/2013	182 días	0.0176944444	\$ 51,785.10	\$ 916.31	\$ 52,701.41
4	30/09/2013	182 días	0.0176944444	\$ 52,701.41	\$ 932.52	\$ 53,633.93
5	31/03/2014	182 días	0.0176944444	\$ 53,633.93	\$ 949.02	\$ 54,582.95
6	29/09/2014	182 días	0.0176944444	\$ 54,582.95	\$ 965.82	\$ 55,548.77

Fuente: Elaboración Propia (2012).

Tabla B8

*Inversión a plazo de 182 días en pesos en Caja Inmaculada sin reinversión de intereses estimado a 3 años*

No. DE INVERSIÓN	FECHA	DÍAS	TASA DE INTERÉS	CAPITAL	INTERES GENERADO	MONTO
1	02/04/2012	182 días	0.0176944444	\$15,000.00	\$ 265.42	\$ 15,265.42
2	01/10/2012	182 días	0.0176944444	\$15,000.00	\$ 265.42	\$ 15,265.42
3	01/04/2013	182 días	0.0176944444	\$15,000.00	\$ 265.42	\$ 15,265.42
4	30/09/2013	182 días	0.0176944444	\$15,000.00	\$ 265.42	\$ 15,265.42
5	31/03/2014	182 días	0.0176944444	\$15,000.00	\$ 265.42	\$ 15,265.42
6	29/09/2014	182 días	0.0176944444	\$15,000.00	\$ 265.42	\$ 15,265.42

Fuente: Elaboración Propia (2012).

Tabla B9

*Inversión a plazo de 366 días en pesos en Caja Inmaculada con reinversión de intereses estimado a 3 años*

No. DE INVERSIÓN	FECHA	DÍAS	TASA DE INTERÉS	CAPITAL	INTERES GENERADO	MONTO
1	02/04/2012	366 días	0.0366000000	\$ 50,000.00	\$ 1,830.00	\$ 51,830.00
2	03/04/2013	366 días	0.0366000000	\$ 51,830.00	\$ 1,896.98	\$ 53,726.98
3	04/04/2014	366 días	0.0366000000	\$ 53,726.98	\$ 1,966.41	\$ 55,693.39

Fuente: Elaboración Propia (2012).

Tabla B10

*Inversión a plazo de 366 días en pesos en Caja Inmaculada sin reinversión de intereses estimado a 3 años*

No. DE INVERSIÓN	FECHA	DÍAS	TASA DE INTERÉS	CAPITAL	INTERES GENERADO	MONTO
1	02/04/2012	366 días	0.0366000000	\$50,000.00	\$ 1,830.00	\$ 51,830.00
2	03/04/2013	366 días	0.0366000000	\$50,000.00	\$ 1,830.00	\$ 51,830.00
3	04/04/2014	366 días	0.0366000000	\$50,000.00	\$ 1,830.00	\$ 51,830.00

Fuente: Elaboración Propia (2012).

Tabla B11

*Inversión a plazo de 1097 días en pesos en Caja Inmaculada con reinversión de intereses estimado a 3 años*

No. DE INVERSIÓN	FECHA	DÍAS	TASA DE INTERÉS	CAPITAL	INTERES GENERADO	MONTO
1	02/04/2012	360 días	0.1218888889	\$50,000.00	\$ 6,094.44	\$ 56,094.44

Fuente: Elaboración Propia (2012).

Tabla B12

*Inversión a plazo de 1097 días en pesos en Caja Inmaculada sin reinversión de intereses estimado a 3 años*

No. DE INVERSIÓN	FECHA	DÍAS	TASA DE INTERÉS	CAPITAL	INTERES GENERADO	MONTO
1	02/04/2012	1097 días	0.1218888889	\$50,000.00	\$ 6,094.44	\$ 56,094.44

Fuente: Elaboración Propia (2012).

## II) FINANCIAMIENTO

Tabla B13

*Financiamiento con pagos quincenales en pesos en Caja Inmaculada sin pagos adelantados, estimado a 1 año*

No. DE PAGO	FECHA	MENSUALIDAD	INTERÉS	IVA DE LOS INTERESES	PAGO (MENSUALIDAD + INTERÉS + IVA)	CAPITAL
N/A	01/04/2012	N/A	N/A	N/A	N/A	\$50,000
1	16/04/2012	\$2,083	\$ 425.00	\$ 68.00	\$ 2,576.33	\$47,917
2	01/05/2012	\$2,083	\$ 407.29	\$ 65.17	\$ 2,555.79	\$45,833
3	16/05/2012	\$2,083	\$ 389.58	\$ 62.33	\$ 2,535.25	\$43,750
4	31/05/2012	\$2,083	\$ 371.88	\$ 59.50	\$ 2,514.71	\$41,667
5	15/06/2012	\$2,083	\$ 354.17	\$ 56.67	\$ 2,494.17	\$39,583
.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.
20	26/01/2013	\$2,083	\$ 88.54	\$ 14.17	\$ 2,186.04	\$8,333
21	10/02/2013	\$2,083	\$ 70.83	\$ 11.33	\$ 2,165.50	\$6,250
22	25/02/2013	\$2,083	\$ 53.12	\$ 8.50	\$ 2,144.96	\$4,167
23	12/03/2013	\$2,083	\$ 35.42	\$ 5.67	\$ 2,124.42	\$2,083
24	27/03/2013	\$2,083	\$ 17.71	\$ 2.83	\$ 2,103.88	-\$0

Fuente: Elaboración Propia (2012).

Tabla B14

*Financiamiento con pagos quincenales en pesos en Caja Inmaculada con pagos adelantados, estimado a 1 año*

No. DE PAGO	FECHA	MENSUALIDAD	INTERÉS	IVA DE LOS INTERESES	PAGOS ADICIONALES	PAGOS ADICIONALES+MENSUALIDAD+INTERÉS+IVA	CAPITAL
N/A	01/04/2012	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	\$50,000
1	16/04/2012	\$2,083	\$ 425.00	\$ 68.00		\$ 2,576.33	\$47,917
2	01/05/2012	\$2,083	\$ 407.29	\$ 65.17		\$ 2,555.79	\$45,833
3	16/05/2012	\$2,083	\$ 389.58	\$ 62.33	\$ 500.00	\$ 3,035.25	\$43,250
4	31/05/2012	\$2,060	\$ 367.63	\$ 58.82		\$ 2,485.97	\$41,190
5	15/06/2012	\$2,060	\$ 350.12	\$ 56.02		\$ 2,465.66	\$39,131
.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.
20	26/01/2013	\$1,794	\$ 76.23	\$ 12.20	\$ 125.00	\$ 2,007.00	\$7,049
21	10/02/2013	\$1,762	\$ 59.92	\$ 9.59		\$ 1,831.83	\$5,287
22	25/02/2013	\$1,762	\$ 44.94	\$ 7.19		\$ 1,814.45	\$3,525
23	12/03/2013	\$1,762	\$ 29.96	\$ 4.79		\$ 1,797.08	\$1,762
24	27/03/2013	\$1,762	\$ 14.98	\$ 2.40		\$ 1,779.70	\$0

Fuente: Elaboración Propia (2012).

Tabla B15

*Financiamiento con pagos quincenales en pesos en Caja Inmaculada sin pagos adelantados, estimado a 2 años*

No. DE PAGO	FECHA	MENSUALIDAD	INTERÉS	IVA DE LOS INTERESES	PAGO (MENSUALIDAD + INTERÉS + IVA)	CAPITAL
N/A	01/04/2012	N/A	N/A	N/A	N/A	\$50,000
1	16/04/2012	\$1,042	\$ 375.00	\$ 60.00	\$ 1,476.67	\$48,958
2	01/05/2012	\$1,042	\$ 367.19	\$ 58.75	\$ 1,467.60	\$47,917
3	16/05/2012	\$1,042	\$ 359.38	\$ 57.50	\$ 1,458.54	\$46,875
4	31/05/2012	\$1,042	\$ 351.56	\$ 56.25	\$ 1,449.48	\$45,833
5	15/06/2012	\$1,042	\$ 343.75	\$ 55.00	\$ 1,440.42	\$44,792
.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.
44	21/01/2014	\$1,042	\$ 39.06	\$ 6.25	\$ 1,086.98	\$4,167
45	05/02/2014	\$1,042	\$ 31.25	\$ 5.00	\$ 1,077.92	\$3,125
46	20/02/2014	\$1,042	\$ 23.44	\$ 3.75	\$ 1,068.85	\$2,083
47	07/03/2014	\$1,042	\$ 15.63	\$ 2.50	\$ 1,059.79	\$1,042
48	22/03/2014	\$1,042	\$ 7.81	\$ 1.25	\$ 1,050.73	\$0

Fuente: Elaboración Propia (2012).

Tabla B16

*Financiamiento con pagos quincenales en pesos en Caja Inmaculada con pagos adelantados, estimado a 2 años*

No. DE PAGO	FECHA	MENSUALIDAD	INTERÉS	IVA DE LOS INTERESES	PAGOS ADICIONALES	PAGOS ADICIONALES+MENSUALIDAD+INTERÉS+IVA	CAPITAL
N/A	01/04/2012	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	\$50,000
1	16/04/2012	\$1,042	\$ 375.00	\$ 60.00		\$ 1,476.67	\$48,958
2	01/05/2012	\$1,042	\$ 367.19	\$ 58.75		\$ 1,467.60	\$47,917
3	16/05/2012	\$1,042	\$ 359.38	\$ 57.50	\$ 500.00	\$ 1,958.54	\$46,375
4	31/05/2012	\$1,031	\$ 347.81	\$ 55.65		\$ 1,434.02	\$45,344
5	15/06/2012	\$1,031	\$ 340.08	\$ 54.41		\$ 1,425.05	\$44,314
.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.
44	21/01/2014	\$851	\$ 31.90	\$ 5.10	\$ 600.00	\$ 1,487.61	\$2,802
45	05/02/2014	\$701	\$ 21.02	\$ 3.36		\$ 724.99	\$2,102
46	20/02/2014	\$701	\$ 15.76	\$ 2.52	\$ 566.00	\$ 1,284.89	\$835
47	07/03/2014	\$418	\$ 6.26	\$ 1.00		\$ 424.87	\$418
48	22/03/2014	\$418	\$ 3.13	\$ 0.50		\$ 421.24	\$0

Fuente: Elaboración Propia (2012).

Tabla B17

*Financiamiento con pagos quincenales en pesos en Caja Inmaculada sin pagos adelantados, estimado a 4 años*

No. DE PAGO	FECHA	MENSUALIDAD	INTERÉS	IVA DE LOS INTERESES	PAGO (MENSUALIDAD + INTERÉS + IVA)	CAPITAL
N/A	01/04/2012	N/A	N/A	N/A	N/A	\$50,000
1	16/04/2012	\$521	\$ 475.00	\$ 76.00	\$ 1,071.83	\$49,479
2	01/05/2012	\$521	\$ 470.05	\$ 75.21	\$ 1,066.09	\$48,958
3	16/05/2012	\$521	\$ 465.10	\$ 74.42	\$ 1,060.35	\$48,438
4	31/05/2012	\$521	\$ 460.16	\$ 73.63	\$ 1,054.61	\$47,917
5	15/06/2012	\$521	\$ 455.21	\$ 72.83	\$ 1,048.88	\$47,396
.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.
92	11/01/2016	\$521	\$ 24.74	\$ 3.96	\$ 549.53	\$2,083
93	26/01/2016	\$521	\$ 19.79	\$ 3.17	\$ 543.79	\$1,562
94	10/02/2016	\$521	\$ 14.84	\$ 2.37	\$ 538.05	\$1,042
95	25/02/2016	\$521	\$ 9.90	\$ 1.58	\$ 532.31	\$521
96	11/03/2016	\$521	\$ 4.95	\$ 0.79	\$ 526.57	-\$0

Fuente: Elaboración Propia (2012).

Tabla B18

*Financiamiento con pagos quincenales en pesos en Caja Inmaculada sin pagos adelantados, estimado a 4 años*

No. DE PAGO	FECHA	MENSUALIDAD	INTERÉS	IVA DE LOS INTERESES	PAGOS ADICIONALES	PAGOS ADICIONALES+MENSUALIDAD+INTERÉS+IVA	CAPITAL
N/A	01/04/2012	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	\$50,000
1	16/04/2012	\$ 520.83	\$ 475.00	\$ 76.00		\$ 1,071.83	\$49,479
2	01/05/2012	\$ 520.83	\$ 470.05	\$ 75.21		\$ 1,066.09	\$48,958
3	16/05/2012	\$ 520.83	\$ 465.10	\$ 74.42		\$ 1,060.35	\$48,438
4	31/05/2012	\$ 520.83	\$ 460.16	\$ 73.63		\$ 1,054.61	\$47,917
5	15/06/2012	\$ 520.83	\$ 455.21	\$ 72.83		\$ 1,048.88	\$47,396
.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.
92	11/01/2016	\$ 369.57	\$ 17.55	\$ 2.81	\$ 234.00	\$ 623.94	\$1,244
93	26/01/2016	\$ 311.07	\$ 11.82	\$ 1.89		\$ 324.78	\$933
94	10/02/2016	\$ 311.07	\$ 8.87	\$ 1.42		\$ 321.36	\$622
95	25/02/2016	\$ 311.07	\$ 5.91	\$ 0.95		\$ 317.93	\$311
96	11/03/2016	\$311	\$ 2.96	\$ 0.47		\$ 314.50	\$0

Fuente: Elaboración Propia (2012).

## APÉNDICE C

### “Inversiones y Financiamiento en STSPE”

#### I) INVERSIÓN: Corrida financiera

Tabla C1

*Inversión a plazo de 360 días en pesos en STSPE sin reinversión de intereses estimado a 3 años*

No. DE INVERSIÓN	FECHA	DÍAS	CAPITAL	INTERES GENERADO	MONTO
1	02/04/2012	360 días	\$12,000.00	\$ 1,500.00	\$13,500.00
2	28/03/2013	360 días	\$12,000.00	\$ 1,500.00	\$13,500.00
3	23/03/2014	360 días	\$12,000.00	\$ 1,500.00	\$13,500.00

Fuente: Elaboración Propia (2012).

#### II) FINANCIAMIENTO

Tabla C2

*Financiamiento con pagos quincenales en pesos a 360 días en pesos en STSPE sin pagos adelantados estimado a 1 año*

No. DE PAGO	FECHA	MENSUALIDAD	INTERÉS	IVA DE LOS INTERESES	PAGO (MENSUALIDAD + INTERÉS + IVA)	CAPITAL
N/A	14/04/2012	N/A	N/A	N/A	N/A	\$50,000
1	28/04/2012	\$2,083	\$ 375.00	\$ 60.00	\$ 2,518.33	\$47,917
2	14/05/2012	\$2,083	\$ 359.38	\$ 57.50	\$ 2,500.21	\$45,833
3	28/05/2012	\$2,083	\$ 343.75	\$ 55.00	\$ 2,482.08	\$43,750
4	14/06/2012	\$2,083	\$ 328.13	\$ 52.50	\$ 2,463.96	\$41,667
5	28/06/2012	\$2,083	\$ 312.50	\$ 50.00	\$ 2,445.83	\$39,583
.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.
20	14/02/2013	\$2,083	\$ 78.12	\$ 12.50	\$ 2,173.96	\$8,333
21	28/02/2013	\$2,083	\$ 62.50	\$ 10.00	\$ 2,155.83	\$6,250
22	14/03/2013	\$2,083	\$ 46.87	\$ 7.50	\$ 2,137.71	\$4,167
23	28/03/2013	\$2,083	\$ 31.25	\$ 5.00	\$ 2,119.58	\$2,083
24	14/04/2013	\$2,083	\$ 15.62	\$ 2.50	\$ 2,101.46	-\$0

Fuente: Elaboración Propia (2012).

Tabla C3

*Financiamiento con pagos quincenales en pesos a 360 días en pesos en STSPE con pagos adelantados estimado a 1 año*

No. DE PAGO	FECHA	MENSUALIDAD	INTERÉS	IVA DE LOS INTERESES	PAGOS ADICIONALES	PAGO (MENSUALIDAD + INTERÉS + IVA)	CAPITAL
N/A	14/04/2012	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	\$50,000
1	28/04/2012	\$2,083	\$ 375.00	\$ 60.00		\$2,518.33	\$47,917
2	14/05/2012	\$2,083	\$ 359.38	\$ 57.50		\$2,500.21	\$45,833
3	28/05/2012	\$2,083	\$ 343.75	\$ 55.00		\$2,482.08	\$43,750
4	14/06/2012	\$2,083	\$ 328.13	\$ 52.50	\$ 600.00	\$3,063.96	\$41,067
5	28/06/2012	\$2,053	\$ 308.00	\$ 49.28		\$2,410.61	\$39,013
.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.
20	14/02/2013	\$1,987	\$ 74.50	\$ 11.92	\$ 700.00	\$2,773.09	\$7,247
21	28/02/2013	\$1,812	\$ 54.35	\$ 8.70		\$1,874.71	\$5,435
22	14/03/2013	\$1,812	\$ 40.76	\$ 6.52		\$1,858.95	\$3,623
23	28/03/2013	\$1,812	\$ 27.18	\$ 4.35		\$1,843.19	\$1,812
24	14/04/2013	\$1,812	\$ 13.59	\$ 2.17		\$1,827.43	\$0

Fuente: Elaboración Propia (2012).



## APÉNDICE D

### “Inversiones en Actinver”

#### Inversiones: Corridas financieras

Tabla D1

*Inversión a plazo de 360 días en pesos en Actinver en su modalidad de Deuda sin reinversión de intereses estimado a 3 años*

No. DE INVERSIÓN	FECHA	DÍAS	TASA DE INTERÉS	CAPITAL	INTERES GENERADO	MONTO
1	18/05/2009	360 días	0.0113000000	\$ 50,000.00	\$ 565.00	\$ 50,565.00
2	13/05/2010	360 días	0.0125000000	\$ 50,565.00	\$ 632.06	\$ 51,197.06
3	09/05/2012	360 días	0.0069000000	\$ 51,197.06	\$ 353.26	\$ 51,550.32

Fuente: Elaboración Propia (2012).

Tabla D2

*Inversión a plazo de 360 días en pesos en Actinver en su modalidad de Deuda con reinversión de intereses estimado a 3 años*

No. DE INVERSIÓN	FECHA	DÍAS	TASA DE INTERÉS	CAPITAL	INTERES GENERADO	MONTO
1	18/05/2009	360 días	0.0113000000	\$50,000.00	\$ 565.00	\$ 50,565.00
2	13/05/2010	360 días	0.0125000000	\$50,000.00	\$ 625.00	\$ 50,625.00
3	09/05/2012	360 días	0.0069000000	\$50,000.00	\$ 345.00	\$ 50,345.00

Fuente: Elaboración Propia (2012).

Tabla D3

*Inversión a plazo de 360 días en Pesos/Dólares en Actinver en su modalidad de Cobertura sin reinversión de intereses estimado a 3 años*

No. DE INVERSIÓN	FECHA	DÍAS	TASA DE INTERÉS	CAPITAL	INTERES GENERADO	MONTO
1	18/05/2009	360 días	-0.0015000000	\$100,000.00	-\$ 150.00	\$ 99,850.00
2	13/05/2010	360 días	-0.1015000000	\$ 99,850.00	-\$ 10,134.78	\$ 89,715.23
3	09/05/2012	360 días	0.1368000000	\$ 89,715.23	\$ 12,273.04	\$101,988.27

Fuente: Elaboración Propia (2012).

Tabla D4

*Inversión a plazo de 360 días en Pesos/Dólares en Actinver en su modalidad de Cobertura con reinversión de intereses estimado a 3 años*

No. DE INVERSIÓN	FECHA	DÍAS	TASA DE INTERÉS	CAPITAL	INTERES GENERADO	MONTO
1	18/05/2009	360 días	-0.0015000000	\$100,000.00	-\$ 150.00	\$ 99,850.00
2	13/05/2010	360 días	-0.1015000000	\$ 99,850.00	-\$ 10,134.78	\$ 89,715.23
3	09/05/2012	360 días	0.1368000000	\$ 89,715.23	\$ 12,273.04	\$101,988.27

Fuente: Elaboración Propia (2012).

Tabla D5

*Inversión a plazo de 360 días en Pesos en Actinver en su modalidad variable sin reinversión de intereses estimado a 3 años*

No. DE INVERSIÓN	FECHA	DÍAS	TASA DE INTERÉS	CAPITAL	INTERES GENERADO	MONTO
1	18/05/2009	360 días	0.4601000000	\$ 50,000.00	\$ 23,005.00	\$ 73,005.00
2	13/05/2010	360 días	0.0986000000	\$ 73,005.00	\$ 7,198.29	\$ 80,203.29
3	09/05/2012	360 días	0.0304000000	\$ 80,203.29	\$ 2,438.18	\$ 82,641.47

Fuente: Elaboración Propia (2012).

Tabla D6

*Inversión a plazo de 360 días en Pesos en Actinver en su modalidad variable con reinversión de intereses estimado a 3 años*

No. DE INVERSIÓN	FECHA	DÍAS	TASA DE INTERÉS	CAPITAL	INTERES GENERADO	MONTO
1	18/05/2009	360 días	0.4601000000	\$ 50,000.00	\$ 23,005.00	\$ 73,005.00
2	13/05/2010	360 días	0.0986000000	\$ 50,000.00	\$ 4,930.00	\$ 54,930.00
3	09/05/2012	360 días	0.0304000000	\$ 50,000.00	\$ 1,520.00	\$ 51,520.00

Fuente: Elaboración Propia (2012).

**APÉNDICE E****“Inversiones en Empresa de Calzado”****Inversiones: Corridas financieras**

Tabla E1

*Inversión a plazo de 360 días en Pesos en una Empresa de Calzado sin reinversión de utilidades en ventas de contado estimado a 3 años*

<b>No. DE INVERSIÓN</b>	<b>FECHA</b>	<b>DÍAS</b>	<b>CAPITAL</b>	<b>UTILIDAD</b>	<b>TOTAL A OBTENER</b>
1	01/05/2012	30 días	\$ 3,000.00	\$ 810.00	\$ 3,810.00
2	01/06/2012	30 días	\$ 3,000.00	\$ 810.00	\$ 3,810.00
3	01/07/2012	30 días	\$ 3,000.00	\$ 810.00	\$ 3,810.00
4	01/08/2012	30 días	\$ 3,000.00	\$ 810.00	\$ 3,810.00
5	01/09/2012	30 días	\$ 3,000.00	\$ 810.00	\$ 3,810.00
.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.
32	01/12/2014	30 días	\$ 3,000.00	\$ 810.00	\$ 3,810.00
33	01/01/2015	30 días	\$ 3,000.00	\$ 810.00	\$ 3,810.00
34	01/02/2015	30 días	\$ 3,000.00	\$ 810.00	\$ 3,810.00
35	01/03/2015	30 días	\$ 3,000.00	\$ 810.00	\$ 3,810.00
36	01/04/2015	30 días	\$ 3,000.00	\$ 810.00	\$ 3,810.00

Fuente: Elaboración Propia (2012).

Tabla E2

*Inversión a plazo de 360 días en Pesos en una Empresa de Calzado sin reinversión de utilidades en ventas en pagos estimado a 3 años*

No. DE INVERSIÓN	FECHA	DÍAS	CAPITAL	UTILIDAD	TOTAL A OBTENER
1	01/05/2012	30 días	\$ 3,000.00	\$1,095.00	\$ 4,095.00
2	01/06/2012	30 días	\$ 3,000.00	\$1,095.00	\$ 4,095.00
3	01/07/2012	30 días	\$ 3,000.00	\$1,095.00	\$ 4,095.00
4	01/08/2012	30 días	\$ 3,000.00	\$1,095.00	\$ 4,095.00
5	01/09/2012	30 días	\$ 3,000.00	\$1,095.00	\$ 4,095.00
.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.
32	01/12/2014	30 días	\$ 3,000.00	\$1,095.00	\$ 4,095.00
33	01/01/2015	30 días	\$ 3,000.00	\$1,095.00	\$ 4,095.00
34	01/02/2015	30 días	\$ 3,000.00	\$1,095.00	\$ 4,095.00
35	01/03/2015	30 días	\$ 3,000.00	\$1,095.00	\$ 4,095.00
36	01/04/2015	30 días	\$ 3,000.00	\$1,095.00	\$ 4,095.00

Fuente: Elaboración Propia (2012).