

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA, MANAGUA
RECINTO UNIVERSITARIO CARLOS FONSECA AMADOR
UNAN - RUCFA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
DEPARTAMENTO DE CONTADURIA PÚBLICA Y FINANZAS



SEMINARIO DE GRADUACION PARA OPTAR AL TITULO DE
LICENCIADA EN BANCA Y FINANZAS.

TEMA: FINANZAS

SUB TEMA:

ANALISIS DEL CÁLCULO DE LAS TASAS DE INTERES DE LAS OPERACIONES
CREDITICIAS DEL BANCO DE LA PRODUCCION EN EL PERIODO 2015.

AUTORA:

BRA. MARIA TERESA RIVAS SANDOVAL.

BRA. DINA ELIZABETH QUIROZ GARCIA.

TUTOR:

MSc. MANUEL SALVADOR FLORES LEZAMA.

MANAGUA, NICARAGUA,

26 DE JULIO DEL 2016



ANALISIS DEL CÁLCULO DE LAS TASAS DE INTERES DE LAS OPERACIONES CREDITICIAS DEL BANCO DE LA PRODUCCION EN EL PERIODO 2 015.



TEMA:
FINANZAS

SUB TEMA:
ANALISIS DEL CÁLCULO DE LAS TASAS DE INTERES DE LAS OPERACIONES CREDITICIAS DEL BANCO DE LA PRODUCCION EN EL PERIODO 2015.



ANÁLISIS DEL CÁLCULO DE LAS TASAS DE INTERÉS DE LAS OPERACIONES CREDITICIAS DEL BANCO DE LA PRODUCCIÓN EN EL PERÍODO 2015.



i. Dedicatoria

Este trabajo se lo dedicamos primeramente a Dios por darme las fuerzas y la sabiduría durante todo este tiempo de estudio y dedicación, además de su infinita misericordia para nosotras.

A nuestros padres por ser un eje principal en nuestra educación, por habernos apoyado en todo momento, por sus consejos, sus valores, por la motivación constante que nos ha permitido ser unas personas de bien.

A las personas que siempre han estado nosotras durante nuestra formación educativa apoyándonos y dándonos ánimo para seguir adelante.

Bra: María Teresa Rivas Sandoval.

Bra: Dina Elizabeth Quiroz García.



ii. Agradecimiento

Primero y antes de todo nos gustaría agradecer sinceramente a nuestro tutor, MSc. Manuel Flores Lezama, por su esfuerzo y dedicación.

Sus conocimientos, sus orientaciones, su manera de trabajar, su persistencia, paciencia por su visión crítica de muchos aspectos cotidianos de la vida, por su rectitud en su profesión como docente, por sus consejos y su motivación han sido fundamental en nuestra formación como investigadoras. También me gustaría agradecer a mis profesores durante toda mi carrera profesional porque todos han aportado con un granito de arena a mi formación.



ANÁLISIS DEL CÁLCULO DE LAS TASAS DE INTERÉS DE LAS OPERACIONES CREDITICIAS DEL BANCO DE LA PRODUCCIÓN EN EL PERIODO 2 015.



iii. Valoración del docente



iv. Resumen.

A través de este trabajo dimos a conocer cuáles han sido los aspectos fundamentales de las finanzas ya que las finanzas juegan un papel muy importante en la sociedad, de igual manera se mostró como está estructurado el sistema financiero de Nicaragua ; de igual manera se explicó la aplicación para el cálculo de las tasa de interés tanto de las operaciones activas , pasivas y neutras, al igual que se describieron los diversos modelos de amortización que se utilizan en el otorgamiento de créditos bancarios , por último se mencionaron algunos modelos de los contratos que utiliza el banco de la producción al momento de brindar un servicio.

La metodología implementada en este trabajo fue la investigación científica y bibliográfica ya que investigamos, recopilamos, organizamos, valoramos y realizamos críticas sobre los temas investigados de igual manera nos permitió tener una visión panorámica de los casos que se pudieron desarrollar durante la investigación.

Las finanzas es el arte de saber administrar el dinero aun en escases, las finanzas afectan nuestro entorno puesto que todo lo que consumimos afecta nuestra economía; el sistema financiero nicaragüense, hoy en día financiero esta solido gracias a las políticas macroeconómicas que se impulsan en el país. El Banco de la Producción otorgan a los clientes una tasa activa a sus ahorrantes para incentivar a la población a ahorrar, una tasa pasiva que es la que cobran a sus prestamistas al momento de concederle el crédito y una neutra en esta no gana ni pierde. El método más utilizado en los bancos de nuestro país es el método de amortización francesa ya que dirige más a los préstamos de vivienda o de consumo. El Banco de la Producción utiliza diversos modelos de contratos de crédito pero estos contratos tienen que estar apegados a las leyes y que sean de fácil entendimiento para el cliente.



V. Índice

Contenido

Dedicatoria.....	i
Agradecimiento.....	ii
Valoración del docente.....	iii
Resumen.	iv
Índice.....	v
I. Introducción.....	1
II. Justificación del trabajo.	3
III. Objetivos de la investigación.....	5
IV. Desarrollo del subtema.....	6
4.1 Aspectos fundamentales de las finanzas.....	6
4.1.1 Algunos expertos definen las finanzas de la siguiente manera.....	6
4.1.2 Categorías de las Finanzas.....	7
4.1.3 La función de la administración financiera.....	8
4.1.4 Mercados financieros	9
4.1.5 El intercambio con los costos.....	10
4.1.6 Préstamos de corto plazo.....	12
4.1.7 Deuda de mediano plazo.	16
4.1.8 Financiamiento a largo plazo	19
4.1.9 Finanzas Corporativas.	20
4.2 El sistema financiero Nicaraguense.....	26
4.2.1 Introducción del sistema financiero Nicaraguense.....	26
4.2.1.1 Sectores que componen el sistema financiero.....	26
4.2.2 Costo de la Actividad Bancaria.	29
4.3 tasas de interés.....	31
4.3.1 Spread Bancario.....	31
4.3.2 Tasas de interés activas y pasivas del sistema financiero con el público (Operaciones Bancarias).	33
4.3.3 operaciones de los bancos.	34
4.3.3.1 características de las operaciones.....	36



ANÁLISIS DEL CÁLCULO DE LAS TASAS DE INTERÉS DE LAS OPERACIONES CREDITICIAS DEL BANCO DE LA PRODUCCIÓN EN EL PERÍODO 2015.

4.3.4	Operaciones Activas.....	37
4.3.5	Depósitos Bancarios (operaciones pasivas).....	43
4.3.6	Servicios Bancarios (Operaciones neutras.....	46
4.4	Los intereses y otros cargos para tarjetas de créditos.	50
4.5	Sistema de amortización.....	59
4.5.1	Sistema francés.	59
4.5.2	Sistema de amortización Alemán.	62
4.5.3	Sistema Americano.	64
4.5.3.1	En el sistema de amortización tradicional:	64
4.5.3.2	Sistema americano con constitución en fondos de amortización.....	64
4.6	Los tipos de contratos del banco de la producción.	67
V.	Caso práctico.....	70
5.1	Introducción.....	70
5.2	objetivo de la investigación.	71
5.2.1	Objetivo general.	71
5.2.2	objetivo específico.	71
5.3	Misión.....	72
5.4	Visión.....	72
5.5	Valores.....	72
5.6	Responsabilidad social.....	73
5.7.	Consideraciones:	74
5.7.1	Datos supuestos para el desarrollo del ejercicio de crédito de consumo.....	75
5.7.2	Calculo de cuota básica.....	76
5.7.2.1	Cálculo de cuota mensual.	77
5.7.2.2	Cálculo de interés moratoria.	78
5.8	Ejercicio práctico de crédito de consumo.	79
5.9	Ejemplo de cuenta de ahorro premia BANPRO.	84
VI.	Conclusiones generales.....	89
VII.	Bibliografía.....	91
VIII.	ANEXOS.....	92



I. Introducción

A través de este trabajo investigativo pretendemos que los estudiantes de las diversas carreras universitarias tengan una guía de conocimiento de cómo los bancos aplican las leyes y normas en Nicaragua en la aprobación de créditos en los diferentes sectores de la economía del país.

En este trabajo investigativo cuenta con ocho acápites de los cuales el primer acápite está conformado por la introducción, el segundo acápite está conformado por los objetivos en ya que estos serán de guía en la realización del trabajo investigativo, el tercer acápite es la justificación en donde se estará plasmando la importancia que tiene la realización de este documento.

El cuarto acápite es el desarrollo del subtema en donde irán plasmados la fundamentación teórica que será de base para la conocer la manera de cómo operan los bancos y de la misma manera en la elaboración del caso práctico, iniciando con los aspectos fundamentales de las finanzas, las categorías de las finanzas, las funciones de la administración financieras, el intercambio con los costos, la clasificación de los financiamiento, en segundo orden el sistema financiero nicaragüense, la integración del sistema financiero nicaragüense, el costo de la actividad bancaria, en tercer orden las tasas de interés, operaciones de los bancos, en cuarto orden los intereses y los cargo para las tarjetas de créditos , en quinto orden el sistema de amortización para los cálculos de las tasas de interés de los créditos.

El quinto acápite del trabajo documental es el caso práctico el cual consiste en la aplicación práctica de la metodología teórica propuesta para realizar el análisis del cálculo de las tasas de interés de las operaciones crediticias del banco de la producción en el periodo 2015. A través de las diferentes herramientas de análisis empleado con el objeto de determinar el análisis de los cálculos de interés sobre los modelos de amortización que utiliza el BANPRO en el periodo evaluado.



ANÁLISIS DEL CÁLCULO DE LAS TASAS DE INTERÉS DE LAS OPERACIONES CREDITICIAS DEL BANCO DE LA PRODUCCIÓN EN EL PERÍODO 2015.



El sexto acápite es el que da salida al trabajo investigativo.

La bibliografía de este trabajo documental es el séptimo acápite, la que está compuesta por todos los autores de los que se tomaron su aporte en la materia y cuyos detalles bibliográficos se hacen referencias según las normas APA.

El octavo y último acápite está compuesto por los anexos los cuales contienen la memoria de cálculo de los métodos de análisis que se llevaron a cabo para realizar el análisis del cálculo de las tasas de interés de las operaciones crediticias del banco de la producción en el periodo 2015.

Bra: María Teresa Rivas Sandoval.

Bra: Dina Elizabeth Quiroz García.



II. Justificación del trabajo.

La realización del presente seminario de graduación que a continuación se desarrolló sobre el notable tema del análisis del cálculo de la Tasa de Interés de los créditos del banco de la producción. Se expone el punto de la tasa de interés como el reflejo de una realidad sin precedentes, donde se extiende sobre la realidad económica actual, y el efecto de la tasa de interés sobre los prestatarios.

Abordar este tema fue de importancia puesto que nos permitió poner en práctica todo el conocimiento teórico adquirido durante la formación profesional.

A los Estudiantes: Porque este material pasa a ser fuente de consulta de la universidad para temas similares y si en el futuro se van a realizar estudios relacionados a esta temática podrán recurrir a este material de consulta.

A los pequeños y grandes empresarios para que sirva de guía al momento de tomar decisiones en obtener un préstamo en cualquier institución financiera.

Al público; en general, para que conozca cómo opera el banco con respecto a las tasas de interés tanto en los créditos como en las tarjetas de créditos que este ofrece.

Accionistas: Porque a través de este estudio les permitió conocer las tasas de interés y modelos que se aplican en la institución en las cuales ellos tienen participación social de igual manera les permite conocer las críticas que se desarrollaron durante el estudio ya sean estas positivas o cuestionables.

Proveedores, porque les permitió conocer lo que muestra el banco a través de las tasas de interés de cómo los clientes le dieron seguimiento a los costos y cuáles fueron los beneficios que ellos pudieron traducir en capital de trabajo



ANALISIS DEL CÁLCULO DE LAS TASAS DE INTERES DE LAS OPERACIONES CREDITICIAS DEL BANCO DE LA PRODUCCION EN EL PERIODO 2 015.



A los clientes, de esta manera conocieron de los procedimientos que el banco realiza al momento de otorgarle los créditos, cuáles son sus tasa de interés y el proceso del otorgamiento de crédito.

Bra: María Teresa Rivas Sandoval.

Bra: Dina Elizabeth Quiroz García.



III. Objetivos de la investigación

Objetivo general

Analizar el cálculo de las tasas de interés de las operaciones crediticias del Banco de la Producción en el periodo 2015.

Objetivo específico.

- ✓ Conocer los aspectos fundamentales de las finanzas.
- ✓ Mostrar cómo está estructurado el sistema financiero de Nicaragua.
- ✓ Explicar la aplicación para el cálculo de las tasas de interés para las operaciones activas, pasivas y neutras del Banco de la Producción.
- ✓ Describir los diversos modelos de amortización para los créditos bancarios.
- ✓ Mencionar algunos modelos de contratos del Banco Producción.
- ✓ Desarrollar un caso práctico para el análisis del cálculo de las tasas de interés de las operaciones del Banco de la Producción en el periodo 2015.



IV. Desarrollo del subtema

Aspectos fundamentales de las finanzas.

El estudio de las finanzas está muy vinculado con otras disciplinas, Como rama de la economía, toma de esta los principios relativos a la asignación de recursos, pero se enfoca especialmente en los recursos financieros y se basa en la utilización de la información financiera que es producto de la contabilidad y en indicadores macroeconómicos como tasas de interés, tasa de inflación, crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB), etcétera, y también utiliza herramientas de la estadística y las matemáticas.

4.1 ¿Qué son las finanzas?

4.1.1 Algunos expertos definen las finanzas de la siguiente manera.

Las finanzas se refieren a dinero y mercados, pero también a personas. El éxito de una corporación depende de que todos trabajen con un fin común. (Allen , C. Myers, & A. Brealey, 2010).

Finanzas es la rama de la economía que se relaciona con el estudio de las actividades de inversión tanto en activos reales como en activos financieros, y con la administración de los mismos. (setzer, 2002).

Las finanzas se definen como el arte y la ciencia de administrar el dinero. En el contexto de una empresa, las finanzas implican el mismo tipo de decisiones: cómo incrementar el dinero de los inversionistas, cómo invertir el dinero para obtener una utilidad, y de qué modo conviene reinvertir las ganancias de la empresa o distribuirlas entre los inversionistas. (lawrence & chad , 2012).

Según lo expresado por los autores mencionados las finanzas se define como una ciencia independiente por su grado de complejidad, por su forma de transacción, sus procesos que afectan las decisiones individuales como organizacionales en cómo administrar el dinero, es decir cuánto ahorrar, cuanto



invertir y cuáles son sus alternativas de financiamiento para obtener una mejor rentabilidad en el futuro. Las finanzas no solo es el dinero sino también el entorno que rodea a la empresa porque este también afecta las decisiones que esta toma.

4.1.2 Categorías de las Finanzas.

Las claves para tomar buenas decisiones financieras son muy similares tanto para las empresas como para los individuos; por ello, la mayoría de los estudiantes se beneficiarán a partir de la comprensión de las finanzas, sin importar la carrera que planeen seguir. El conocimiento de las técnicas de un buen análisis financiero no solo le ayudará a tomar mejores decisiones financieras como consumidor, sino que también le ayudará a comprender las consecuencias financieras de las decisiones importantes de negocios que tomará independientemente de la carrera que usted elija. (lawrence & chad , 2012).

Las carreras de finanzas se agrupan por lo general en una de dos grandes categorías:

- ✓ servicios financieros
- ✓ Administración financiera.

Los profesionales de ambas áreas se apoyan en un “paquete de herramientas” analíticas comunes, pero los tipos de problemas a los cuales se aplica ese paquete de herramientas varían enormemente de una carrera a otra.

4.1.2 .1 Servicios financieros:

Los servicios financieros constituyen la parte de las finanzas que se ocupa del diseño y la entrega de productos financieros a individuos, empresas y gobiernos, así como de brindarles asesoría. Implica varias oportunidades interesantes de carrera en las áreas de banca, planeación financiera personal, inversiones, bienes raíces y seguros. (lawrence & chad , 2012).



Es decir los servicios financieros son esenciales en las finanzas, puesto que ayudan a los clientes de cualquier entidad a encontrar alternativas a sus necesidades, al igual que les ayuda a resolver sus problemas financieros.

4.1.2 .2 Administración financiera:

El concepto de administración financiera se refiere a las tareas del gerente financiero de la empresa. Los gerentes financieros administran los asuntos financieros de todo tipo de organizaciones: privadas y públicas, grandes y pequeñas, lucrativas o sin fines de lucro. Realizan tareas financieras tan diversas como el desarrollo de un plan financiero o presupuesto, el otorgamiento de crédito a clientes, la evaluación de gastos mayores propuestos, y la recaudación de dinero para financiar las operaciones de la compañía. (Ross, westerfield, & Jordan, 2010).

En los últimos años, varios factores han incrementado la importancia y complejidad de las tareas del gerente financiero. Entre estos factores se encuentran la reciente crisis financiera global y las respuestas de las autoridades, el incremento en la competencia y los cambios tecnológicos. La función del administrador financiero por lo común se relaciona con un alto funcionario de la empresa, como el vicepresidente de finanzas o algún otro ejecutivo de finanzas (director de finanzas).

4.1.3 La función de la administración financiera.

Los individuos que trabajan en todas las áreas de responsabilidad de la empresa deben interactuar con el personal y los procedimientos financieros para realizar sus trabajos. Para que el personal de finanzas realice pronósticos y tome decisiones útiles, debe mostrar disposición y ser capaz de platicar con individuos de otras áreas de la empresa. La función de la administración financiera puede describirse de manera general al considerar su papel dentro de la organización, su relación con la economía y la contabilidad, y las principales actividades del gerente financiero. (Lawrence & Chad, 2012).



El administrador financiero debe interactuar con otros ejecutivos para conocer sus estimaciones y poder pronosticar o determinar el futuro de la empresa. (setzer, 2002)

Por tal razón la función de la administración financiera es de gran importancia para la organización, ya que es esencial para la gestión de las finanzas de una empresa, siempre que se consideren aspectos fundamentales, tales como la eficiencia, el trabajo en equipo, la pro actividad y la eficacia en las operaciones para que el área financiera pueda tomar decisiones en cuanto a la planeación financiera y a fijarse objetivos económicos que se cumplan en un 100%.

4.1.4 Mercados financieros.

Los mercados financieros son foros en los que proveedores y solicitantes de fondos realizan transacciones de manera directa. Mientras que los préstamos de las instituciones se realizan sin el conocimiento de los proveedores de fondos (los ahorradores), los proveedores de los mercados financieros saben a quiénes se prestan sus fondos o dónde se invierten. Los dos mercados financieros clave son el mercado de dinero y el mercado de capitales. Las transacciones en instrumentos de deuda a corto plazo, o valores negociables, se llevan a cabo en el mercado de dinero. (lawrence & chad , 2012)

(Allen , C. Myers, & A. Brealey, 2010). En los mercados financieros se compran y se venden títulos representativos de deuda y valores de capital.

El Mercado Financiero lo definimos como un conjunto de mercados en los que los agentes deficitarios de fondos los obtienen de los agentes con superávit. Esta labor se puede llevar a cabo, bien sea directamente o bien a través de alguna forma de mediación o intermediación por el Sistema Financiero.

Los valores a largo plazo (bonos y acciones) se negocian en el mercado de capitales. Para recaudar dinero, las empresas recurren a colocaciones privadas u ofertas públicas. La colocación privada implica la venta directa de la emisión de un



nuevo valor a un inversionista o grupo de inversionistas, como una empresa de seguros o un fondo de pensiones. Sin embargo, la mayoría de las empresas recaudan dinero a través de una oferta pública de valores, que es la venta de bonos o acciones al público en general.

Cuando una compañía o entidad gubernamental vende bonos o acciones directamente a los inversionistas y recibe efectivo a cambio, se dice que ha vendido valores en el mercado primario. Después de la transacción en el mercado primario, cualquier negociación de los valores no implica directamente al emisor, y este último no recibe dinero adicional por tales transacciones posteriores. Una vez que los valores comienzan a negociarse entre inversionistas, se vuelven parte del mercado secundario. En intercambios grandes de acciones se pueden negociar miles de millones de acciones en un solo día entre compradores y vendedores, y todas estas transacciones corresponden al mercado secundario. (Lawrence & Chad, 2012).

El dinero fluye de los inversionistas que compran acciones a los inversionistas que las venden, y las compañías cuyas acciones se negocian no se ven afectadas en gran medida por las transacciones. El mercado primario es aquel en el que se venden valores nuevos. El mercado secundario se considera como un mercado de valores que ya están en circulación.

4.1.5 El intercambio con los costos

Las diferencias entre el riesgo de financiamiento de corto plazo y el de largo plazo se deben equilibrar con las diferencias en los costos de intereses. Mientras más largo sea el programa de vencimiento de la deuda de una empresa, más probable será que el financiamiento resulte más costoso. Por una parte, el costo esperado del financiamiento de largo plazo suele ser mayor que el del financiamiento de corto plazo. En periodos de tasas elevadas de interés, la tasa sobre préstamos corporativos de corto plazo solicitados puede exceder la de los



préstamos de largo plazo; pero durante un lapso prolongado, es común que la compañía pague más por los préstamos de largo plazo. (van horne, 1997).

4.1.5.1 Financiamiento mediante crédito comercial.

El crédito comercial es una forma de financiamiento de corto plazo común a casi todos los negocios. De hecho, es la mayor fuente de fondos de corto plazo para los negocios de manera colectiva. En una economía avanzada, no se exige que la mayoría de los compradores pague por sus bienes a la entrega, sino que se permite un corto periodo de espera antes de vencerse el pago. Durante ese periodo, el vendedor de los bienes extiende crédito al comprador. Puesto que los proveedores generalmente son más liberales en la extensión de crédito que las instituciones financieras, las pequeñas empresas en especial dependen del crédito comercial. (Lawrence & Chad, 2012).

Según Lawrence, por medio de este sistema la empresa obtiene liquidez inmediata, trabaja formalmente con el dinero de terceros y obtiene ventas y ganancias con las cuales al final del periodo de vencimiento cancelará lo prestado; por lo tanto es muy beneficioso para la compañía.

De los tres tipos de crédito comercial, cuenta abierta, pagarés y aceptaciones comerciales, el arreglo de cuenta abierta es, con mucho, el tipo más común. El vendedor envía bienes al comprador y le manda una factura que especifica los bienes enviados, el precio, la cantidad total que se debe y los términos de la venta.

4.1.5.1.1 El crédito de cuenta abierta:

Toma su nombre del hecho de que el comprador no firma un instrumento formal de deuda que señale la cantidad que debe al vendedor. En algunas situaciones se emplean pagarés en lugar de crédito de cuenta abierta.



4.1.5.1.2 Pagaré:

El comprador firma un pagaré que muestra su deuda al vendedor. El pagaré mismo requiere del pago de la obligación en alguna fecha futura especificada. Este arreglo se utiliza cuando el vendedor desea que el comprador reconozca la deuda formalmente. Por ejemplo, un vendedor puede solicitar un pagaré del comprador si la cuenta abierta del comprador está vencida.

4.1.5.1.3 Una aceptación comercial:

Es otro arreglo por medio del cual el comprador reconoce formalmente su adeudo. Bajo este arreglo, el vendedor emite un giro a cargo del comprador, ordenándole que lo pague en alguna fecha futura. El vendedor no liberará los bienes hasta que el comprador acepte este giro a plazo.

4.1.5.1.4 Términos de venta

Puesto que el uso de los pagarés y las aceptaciones comerciales es limitado, la siguiente exposición estará restringida al crédito comercial de cuenta abierta. Los términos de venta significan mucha diferencia en este tipo de crédito. Dichos términos, especificados en la factura, pueden colocarse en varias categorías amplias de acuerdo con el periodo neto dentro del cual se espera el pago y de acuerdo con los términos del descuento por efectivo. (Lawrence & Chad, 2012).

Las ventas son el corazón de cualquier negocio, es la actividad fundamental de cualquier aventura comercial. Se trata de reunir a compradores y vendedores y el trabajo de toda la organización es hacer lo necesario para que esta reunión sea exitosa. Para que un negocio refleje mayores ventas necesita conocer el mercado al que se está aventurando de igual manera saber las necesidades que tienen sus clientes potenciales



4.1.6 Préstamos de corto plazo

El financiamiento o préstamos a corto plazo por lo general son para capital de explotación o de trabajo ya que se necesita únicamente por una temporada o para la ejecución de alguna orden de trabajo industrial o la compra o precio ventajoso de alguna partida de mercancía o materia prima.

Es conveniente separar los préstamos comerciales en dos categorías: préstamos sin garantía y préstamos garantizados. Casi sin excepción, las compañías financieras no ofrecen préstamos sin garantía, simplemente porque un prestatario que merece un crédito sin garantía puede conseguir un préstamo a un costo más bajo de un banco comercial.

Algunos consideran los préstamos bancarios sin garantías como préstamos que son autos liquidables en las cuales los activos comprados con los ingresos generan suficientes liquidez para pagar. (lawrence & chad , 2012).

Algunos consideran que este tipo de préstamo es una fuente popular de financiamiento comercial sobretodo en el aumento de los incrementos financieros en las cuentas por cobrar e inventarios este tipo de préstamos los clientes lo pagan en un periodo no mayor a 1 año o conforme hayan pactado con la entidad, en nuestro país es difícil encontrar un banco que de un préstamo sin garantía, puesto que no arriesgarían su dinero, pero en nuestro país hay excepciones tal es el caso del empresario Carlos Pellas, que cuando este solicita un préstamo no le piden garantía puesto que saben que este cuenta con los recursos necesarios para pagar dicha deuda.

Se pueden extender préstamos sin garantía de corto plazo al amparo de una línea de crédito, al amparo de un acuerdo de crédito resolvente o transacción por transacción. La deuda en sí tiene evidencia formal en un pagaré firmado por el prestatario, que muestra el tiempo y la cantidad de pago y el interés a pagar.



4.1.6.1 Línea de crédito.

Una línea de crédito es un arreglo entre un banco y su cliente, el cual especifica la cantidad máxima de crédito sin garantía que el banco permitirá deber a la compañía en cualquier momento específico. Por lo general, se establecen líneas de crédito por un periodo de un año y están sujetas a renovaciones anuales. Con frecuencia se fija la renovación de las líneas de crédito después de que el banco recibe el reporte anual de los estados financieros examinados y ha tenido oportunidad de revisar la situación del prestatario. (Lawrence & Chad, 2012).

Es un monto de dinero que el banco entrega al dueño de la cuenta corriente, para ser utilizado cuando no tiene fondos en ésta. También este representa un crédito permanente para ser usado en cualquier momento y debe ser cubierto en los plazos que se indiquen en el contrato entre el cliente y el banco.

Si la fecha del estado financiero de fin de año del prestatario es al 31 de diciembre, el banco puede fijar el vencimiento de la línea de crédito en algún momento en el mes de marzo. En ese momento, el banco y la empresa se reúnen para discutir las necesidades de crédito de la compañía para el año siguiente a la luz de su desempeño durante el año anterior. La cantidad de la línea se basa en la evaluación que el banco realiza de la credibilidad y necesidades de crédito del prestatario. Se puede ajustar una línea de crédito en la fecha de renovación o antes si las condiciones en que se encuentra la empresa exigen un cambio.

4.1.6.2 Convenios de préstamos con garantía.

Muchas compañías no pueden obtener crédito sin garantía, ya sea porque son nuevas y no han sido probadas o porque los banqueros dudan de la capacidad de estas empresas para dar servicio a su deuda. A fin de obtener un préstamo, los prestamistas exigen una garantía que reducirá su riesgo de pérdida. Con dicha garantía, los prestamistas tienen dos fuentes para cobrar su préstamo, la capacidad de flujo de efectivo de la empresa para dar servicio a la deuda y si falla



esa fuente por alguna razón, el valor de la garantía. (Allen , C. Myers, & A. Brealey, 2010).

La mayoría de los prestamistas no proporcionará un crédito a menos que la organización tenga suficientes flujos de efectivo esperado para hacer que sea probable el servicio correcto de la deuda. Para reducir todavía más su riesgo, los prestamistas exigen la garantía.

4.1.6.2.1 Algunas nociones teóricas

Sabemos que los arreglos de préstamos con garantía son más costosos de administrar que los préstamos que carecen de ella, y que el incremento en costos se pasa al prestatario en forma de honorarios y mayores costos de intereses que en otros casos. Si se puede obtener en alguna parte un crédito sin garantía a un costo total menor, uno puede tener la seguridad de que alguien irá hasta allá para obtenerlo Sin embargo, más allá de cierto punto de riesgo, todos los prestamistas en el mercado desearán algún tipo de salvaguarda además de la clasificación general de crédito de la empresa. (Lawrence & Chad , 2012).

Todos los prestamistas desean que el dinero que estos prestan tenga un respaldo para que el riesgo a que no le paguen sea menor y estos puedan recuperar su dinero invertido, Esta salvaguarda puede darse en forma de cláusulas de seguridad o de una serie de convenios de protección que proporcionen al prestamista la capacidad de emprender acciones correctivas antes del vencimiento, si la condición financiera del prestatario llegara a deteriorarse.

En el caso de los préstamos con garantía, se separan los flujos de efectivo de una empresa respecto del pago a sus acreedores. Esto puede disminuir el conflicto entre los acreedores y reducir los costos de vigilancia, de ejecución y de juicios hipotecarios, que a su vez, pueden obrar para beneficio de una compañía y sus accionistas.



4.1.6.3 Valor del colateral.

El exceso del valor en el mercado de la garantía comprometida por encima de la cantidad del préstamo, determina el margen de seguridad del prestamista.

Si el prestatario no puede satisfacer una obligación, el prestamista puede vender la garantía para satisfacer su reclamación. Si se vende por una cantidad que excede el monto del préstamo y del interés que se deben, se remite la diferencia al prestatario. Si se vende por menos, el prestamista se convierte en un acreedor general, o sin garantía por la diferencia. (Lawrence & Chad, 2012).

Según Lawrence y Chad el valor colateral es algo de valor que el prestatario deja como garantía al prestamista para respaldar una obligación de deuda o una transacción derivada con objeto de mejorar la solvencia crediticia del prestatario o de la otra parte contratante, El grado de protección de las garantías que busca un prestamista varía con la credibilidad del prestatario, la garantía que tiene disponible y la institución financiera que otorga el préstamo.

Puesto que los prestamistas con garantía no desean convertirse en acreedores generales, suelen buscar garantías con un valor en el mercado que esté suficientemente por arriba de la cantidad del préstamo como para minimizar la probabilidad de que resulten incapaces de venderlas.

4.1.7 Deuda de mediano plazo.

El financiamiento de mediano plazo suele ser auto liquidable y en este sentido se parece al financiamiento de corto plazo. Sin embargo, también puede satisfacer requerimientos más permanentes de fondos y, además, puede servir como sustituto temporal para el financiamiento de largo plazo Si una compañía desea flotar deuda de largo plazo o emitir acciones. Comunes, pero las condiciones en el mercado son desfavorables, puede buscar la deuda de mediano plazo para llenar el hueco hasta que pueda emprender un financiamiento de largo plazo en términos más favorables. En esta forma, la deuda de mediano plazo puede dar a



una empresa mayor flexibilidad en la sincronización de su financiamiento de largo plazo. (Lawrence & Chad, 2012).

Este es utilizado cuando el requerimiento económico es elevado pero la capacidad de recuperación no es suficiente como para solventar una financiación a largo plazo.

También puede proporcionar flexibilidad cuando la organización no está segura del tamaño y la naturaleza de sus requerimientos futuros de fondos. Al resolver la incertidumbre, el financiamiento de mediano plazo se puede reemplazar con un medio más apropiado. Sin embargo, el uso más importante del financiamiento de mediano plazo es proporcionar crédito cuando los flujos esperados de efectivo de la empresa son tales que la deuda se puede cubrir constantemente durante un periodo de varios años. Aunque esto está vinculado en ocasiones con un activo específico, tal como una pieza de equipo, el financiamiento de mediano plazo debe considerarse en relación con los requerimientos totales de fondos de la corporación.

4.1.7.1 Créditos revolventes.

Un crédito revolventes es un compromiso formal de un banco de prestar hasta cierta cantidad de dinero a una empresa durante un periodo específico. Los pagarés reales que dan evidencia de la deuda son de corto plazo, generalmente a 90 días, pero la organización puede renovarlos o pedir un préstamo adicional hasta un máximo especificado, mientras dure el compromiso.

Muchos compromisos de créditos revolventes son de tres años, aunque es posible que una organización obtenga un compromiso más corto. (Lawrence & Chad, 2012).

Un crédito revolventes es aquel que se puede utilizar repetidamente y retirar fondos hasta un límite pre-aprobado. En este la empresa tiene la ventaja de que tiene el dinero disponible en cualquier momento.



Cuando un banco hace un compromiso de crédito revolvente está legalmente obligado, según el acuerdo de préstamo, a tener fondos disponibles siempre que la empresa desee un préstamo. En general el prestatario debe pagar esta disponibilidad en forma de honorarios por compromiso, tal vez .50% por año, sobre la diferencia entre la cantidad que se prestó y el máximo especificado, Puesto que la mayoría de los acuerdos de crédito revolvente son a más de un año, se toman como un financiamiento de mediano plazo.

Este arreglo de préstamo es especialmente útil en aquellos momentos en las que la compañía no tiene certeza de sus requerimientos de fondos. Este tipo de acuerdos posee características tanto de un arreglo de préstamo de corto plazo como de uno a plazos, porque la empresa puede pedir prestada una cantidad fija por la duración del compromiso. De esta manera, el prestatario tiene acceso flexible a los fondos durante un periodo de incertidumbre y puede efectuar arreglos de crédito más definidos cuando se resuelve la incertidumbre. (Van horne, 1997).

Se pueden establecer acuerdos de crédito revolvente de manera que, al vencimiento del compromiso, se puedan convertir los préstamos todavía pendientes a un préstamo a plazos a opción del prestatario.

Algún día su propia empresa podría introducir un nuevo producto y enfrentar un periodo de incertidumbre durante los siguientes años. Para proporcionar un máximo de flexibilidad financiera, usted podría arreglar un crédito revolvente de tres años convertible a un préstamo a plazos por cinco años al vencimiento del compromiso de dicho crédito .Si estos requerimientos son permanentes o casi permanentes, la empresa tal vez desee ejercer su opción y valerse del préstamo a plazos.

4.1.7.1.2 Pagarés de mediano plazo.

A diferencia de los préstamos arreglados con una institución financiera, los pagarés de mediano plazo (PMP, por sus siglas) se venden a inversionistas a través de un banco de inversiones. Para algunas compañías, los PMP son un



importante dispositivo para obtener fondos. Una característica significativa del mercado de PMP es que se puede ofrecer el instrumento de manera continua. Puesto que la mayoría de los PMP no está garantizada, los emisores suelen ser grandes y de alta calidad, como evidencia su clasificación de crédito. Los límites de vencimiento son de nueve meses a diez años. (Lawrence & Chad, 2012).

El pagaré a mediano plazo es otro título de deuda pero esta vez se representa por sociedades mercantiles registradas para contraer pasivos y de la misma manera para suscribir títulos de crédito. Por estas razones, los PMP son un medio de financiamiento de popularidad creciente. Hasta cierto punto han desplazado el uso del papel comercial lo mismo que las suscripciones de bonos tradicionales; A pesar de ello, el mercado de los PMP está reducido a sólo varios cientos de empresas que son grandes y dignas de crédito.

La tasa de interés depende del vencimiento y del riesgo de crédito del prestatario. Es posible emitir tanto PMP con tasas fijas como con tasas flotantes. La ventaja principal del PMP para el prestatario corporativo es su flexibilidad. Aunque el instrumento se parece en algunos sentidos a un bono corporativo, el prestatario puede obtener fondos en incrementos relativamente pequeños, ya sea de manera continua o intermitente. La flexibilidad también ocurre porque el vencimiento no está restringido a vencimientos tradicionales como 5, 7, 10 o 30 años.

El PMP proporciona flexibilidad en la sincronización: se puede obtener una cantidad considerable de fondos en un tiempo relativamente corto. Esto no sucede con una emisión tradicional de bonos corporativos. Si una empresa desea espaciar sus préstamos sobre un intervalo a fin de obtener un costo promedio de intereses, puede hacerlo con el PMP. Por estas razones, los PMP son un medio de financiamiento de popularidad creciente. Hasta cierto punto han desplazado el uso del papel comercial lo mismo que las suscripciones de bonos tradicionales; A



pesar de ello, el mercado de los PMP está reducido a sólo varios cientos de empresas que son grandes y dignas de crédito. (van home, 1997).

4.1.8 Financiamiento a largo plazo

Los activos financieros existen en una economía porque la inversión de una unidad económica en activos reales frecuentemente difiere de sus ahorros. Un exceso de inversión sobre los ahorros se financia mediante la emisión de un pasivo financiero un exceso de ahorros sobre la inversión en activos reales se conserva en forma de activos financieros. El propósito de los mercados financieros es la distribución eficiente de ahorros a los usuarios finales de los fondos. La eficiencia de los mercados financieros depende de diversos factores.

Entre los más importantes se hallan los intermediarios financieros. En ocasiones, la intermediación deja de ser efectiva y se convierte en lo opuesto, ya sea mediante la bursatilización o por otros medios. La innovación financiera, donde se introducen nuevos productos y procesos, tiene lugar debido al motivo de la ganancia. Para ello existen diversas causas: inflación, tasas de interés y tipos de cambio volátiles cambios en las regulaciones: cambios en los impuestos avances tecnológicos y el ciclo de negocios.

Es la manera de como una entidad puede allegarse de fondos o recursos financieros para llevar a cabo sus metas de crecimiento y progreso. Los fondos en una economía se distribuyen principalmente de acuerdo con los criterios de rendimiento y riesgo esperados. Revisamos las razones por las cuales existen diferentes riesgos y rendimientos en los instrumentos del mercado financiero. Entre estos factores se cuenta el efecto de la inflación. Con la inflación, el rendimiento real de un valor es menor que su rendimiento nominal, ya la diferencia se le conoce como prima de inflación. El efecto Fisher sugiere que el rendimiento nominal de un bono es la suma de la tasa real de interés más la tasa de la inflación esperada sobre la vida del instrumento.



Como resultado de estos contratos, puede presentarse una transferencia de riqueza cuando hay un cambio no anticipado en la inflación. La consecuencia es que el precio de las acciones de una compañía puede verse afectado.

4.1.9 Finanzas Corporativas.

Las finanzas corporativas son la parte de las finanzas que tratan las decisiones financieras de las empresas, los instrumentos y análisis utilizados para tomar estas decisiones. El objetivo principal de las finanzas corporativas es maximizar el valor corporativo a la vez que la gestión de riesgos financieros de la empresa.

Las finanzas corporativas se centran en la forma en cómo los directivos pueden crear valor con las decisiones financieras, básicamente las decisiones de inversiones y financiamiento.

En este se centra el papel que juega el administrador financiero y las decisiones de la administración financiera.

4.1.9.1 El administrador financiero:

Una característica sorprendente de las grandes corporaciones es que los propietarios (los accionistas) no suelen participar de manera directa en la toma de decisiones, sobre todo en las cotidianas. En vez de ello, la corporación emplea administradores para que representen los intereses de los propietarios y tomen decisiones en su nombre. En una corporación grande, el administrador financiero estaría a cargo de responder las tres preguntas siguientes:

- ✓ Inversiones de largo plazo de la empresa.
- ✓ El proceso de planeación y administración.
- ✓ Identificación de oportunidades de inversión.

La oficina del contralor maneja las contabilidades de costos y financiera, los pagos de impuestos y los sistemas informáticos de la administración. La oficina del tesorero es responsable de administrar el efectivo y el crédito de la empresa, la



planeación financiera y los gastos de capital. Todas estas actividades de la tesorería se vinculan con las tres preguntas generales que se plantearon antes.

4.1.9.2 Decisiones de la administración financiera:

Como lo sugiere la explicación anterior, el administrador financiero debe interesarse en tres tipos básicos de preguntas, que a continuación se consideran con mayor detalle. Presupuesto de capital La primera pregunta se refiere a las inversiones de largo plazo de la empresa el segundo de planificación y administración y como tercero la identificación de oportunidades de inversión

4.1.9.2.1 El proceso de planear y administrar.

Este tipo de inversiones se llama presupuesto de capital. En éste, el administrador financiero trata de identificar las oportunidades de inversión que para la empresa tienen un valor mayor que el costo de su adquisición (Lawrence & Chad, 2012) (Ross, Westerfield, & Jordan, 2010).

En términos generales, esto quiere decir que el valor del flujo de efectivo generado por un activo excede al costo de dicho activo.

4.1.9.2.2 Los tipos de oportunidades de inversión:

Que por lo general se consideran dependen en parte de la naturaleza del negocio de la empresa. La evaluación del volumen, del momento oportuno y del riesgo de los futuros flujos de efectivo es la esencia del presupuesto de capital, siempre que se evalúe una decisión de negocios, el volumen, el momento oportuno y el riesgo de los flujos de efectivo seguirán siendo, con mucho, los aspectos más importantes que deben considerarse. La estructura de capital (o estructura financiera) de una empresa es la mezcla específica de deuda a largo plazo y capital que utiliza la organización para financiar sus operaciones. El administrador financiero tiene dos preocupaciones en esta área.

En primer lugar, ¿cuánto debe pedir prestado la empresa? Es decir, ¿qué mezcla de deuda y capital es la mejor? La mezcla elegida afectará tanto al riesgo



como al valor de la empresa. En segundo lugar, ¿cuáles son las fuentes de fondos menos costosas para la empresa? Si se visualiza a la empresa como un pastel, entonces la estructura de capital determina cómo se rebana el pan; en otras palabras, qué porcentaje del flujo de efectivo de la empresa va a los una estructura financiera. La cuestión de si una estructura es mejor que otra para una empresa es la esencia del problema de la estructura de capital. (Ross, westerfield, & jordan, 2010) (Allen , C. Myers, & A. Brealey, 2010).

El administrador financiero deben de saber cuánto dinero tiene que prestar y cuáles son los recursos con lo que la empresa cuenta para financiarse a largo plazo Además de decidir sobre la mezcla financiera, el administrador financiero debe decidir con precisión cómo y dónde obtener el dinero.

Los gastos relacionados con la obtención de un financiamiento de largo plazo pueden ser considerables, así que se deben evaluar con sumo cuidado las diferentes posibilidades. Además, de distintas maneras, en ocasiones insólitas, las corporaciones le piden dinero prestado a una variedad de acreedores. La elección entre acreedores y tipos de préstamos es otra tarea que le corresponde al administrador financiero. Administración del capital de trabajo La tercera pregunta es sobre la administración del capital de trabajo.

El término capital de trabajo se refiere a los activos de corto plazo de una empresa, como el inventario, y a los pasivos de corto plazo, como dinero adeudado a los proveedores. La administración del capital de trabajo es una actividad cotidiana que le garantiza a la empresa suficientes recursos para seguir adelante con sus operaciones y evitar costosas interrupciones. Esto comprende varias actividades relacionadas con el recibo y el desembolso de efectivo del negocio.

Cuando hay una corporación, los accionistas y los administradores suelen constituir grupos separados. Los accionistas eligen al consejo de administración,



que después selecciona a los administradores, para que estos administren de forma eficiente y eficaz su corporación.

No es de sorprender que el inicio de una corporación de alguna manera sea un poco más complicado que el comienzo de otras formas de organización empresarial. La constitución de una corporación implica la preparación de los artículos de constitución (o carta de constitución) y una serie de estatutos. Los artículos de constitución deben incluir, entre otras cosas, el nombre de la corporación, su vida proyectada (que puede ser para siempre) y el número de acciones que se pueden emitir. Por lo general, esta información se le debe proporcionar al estado donde se constituirá la empresa. Para la mayoría de los propósitos legales, la corporación es una “residente” de ese estado.

Los estatutos son reglas que describen la forma en que la corporación regula su existencia. Por ejemplo, los estatutos describen la forma en que se elige a los directores. Estas disposiciones podrían ser una declaración muy sencilla de ciertos procedimientos y reglas, o podrían ser muy extensos en el caso de las grandes corporaciones. Los accionistas podrían modificar o ampliar los estatutos de vez en cuando.

4.1.9.3 Metas Posibles.

Si se consideraran las posibles metas financieras, podrían encontrarse algunas ideas como las siguientes: Sobrevivir. Evitar las dificultades financieras y la quiebra. Derrotar a la competencia. Optimizar las ventas o la participación de mercado. Minimizar los costos. Maximizar las utilidades. Mantener un crecimiento constante de las ganancias. Éstas son sólo algunas metas que podrían mencionarse. Además, como meta, cada una de estas posibilidades le presenta problemas al administrador financiero. Por ejemplo, es fácil incrementar la participación de mercado o las ventas de unidades; todo lo que se debe hacer es bajar los precios o relajar los términos de crédito.



ANALISIS DEL CÁLCULO DE LAS TASAS DE INTERES DE LAS OPERACIONES CREDITICIAS DEL BANCO DE LA PRODUCCION EN EL PERIODO 2 015.



Toda empresa tiene como meta cumplir sus objetivos institucionales, que esta evite la iliquidez para no caer en la insolvencia y por lo tanto a la quiebra y que se optimicen sus ganancias para poder cumplirles a sus proveedores, accionistas y trabajadores.

De manera similar, siempre es posible disminuir los costos tan sólo prescindiendo de cosas como investigación y desarrollo. Se puede evitar la quiebra si nunca se pide dinero prestado o nunca se corren riesgos, etc. No está claro de qué manera cualquiera de estas actividades beneficia a los accionistas. Quizá la maximización de las utilidades sea la meta más mencionada, pero tampoco es un objetivo muy preciso. ¿Significa obtener utilidades este año? De ser así, debe ponerse de relieve que acciones como diferir el mantenimiento, dejar que los inventarios disminuyan y tomar otras medidas de reducción de costos a corto plazo tenderán a incrementar las utilidades ahora, pero estas actividades no son por fuerza deseables.

Las finanzas estudian la manera en que la gente asigna recursos que son escasos a través del tiempo.

El estudio de cómo el sistema financiero evoluciona con el tiempo constituye una parte muy importante del tema de las finanzas puesto que muchos de nosotros hemos pensado alguna vez en realizar un préstamo en cualquier institución financiera ya sea para invertirlo o para consumo personal.



4.2. El sistema financiero Nicaragüense.

Conjunto de instituciones que generan, administran y dirigen tanto el ahorro como la inversión y cuyo establecimiento se rige por la legislación que regula las transacciones de activos financieros y por los mecanismos e instrumentos que permiten la transferencia de esos activos entre ahorrantes, inversionistas o de los usuarios del crédito.

El sistema financiero se encuentra integrado básicamente por las instituciones de crédito y los intermediarios financieros no bancarios, que comprenden a las compañías aseguradoras y afianzadoras, casas de bolsa y sociedades de inversión, así como las organizaciones auxiliares de crédito.

4.2.1 Introducción del sistema financiero Nicaragüense

El sistema financiero nicaragüense ha sufrido grandes transformaciones en los últimos 20 años desde la crisis financiera en el 2 000 donde varios bancos quebraron hasta la implementación de nuevas tecnologías

4.2.1.1 Sectores que componen el sistema financiero:

- ✓ Mercado de dinero: Actividad crediticia que se realiza con operaciones de corto plazo para el financiamiento del capital de trabajo de las empresas.
- ✓ Mercado de capitales: abarca las transacciones de capital a largo plazo con el fin de financiar la formación de capitales fijos. Pertenecen a este mercado bancos, sociedades financieras y de inversión, las sociedades anónimas, y también el mercado de valores, al que concurren instituciones y empresas para colocar, a través de la intermediación bursátil, sus acciones, obligaciones y otros títulos valores para ofrecerlos a los inversionistas.



El sistema financiero nicaragüense está formado de la siguiente manera:

Instituciones bancarias

- ✓ Banco de finanzas S.A (BDF)
- ✓ Banco ficosha S.A (FICOHSA)
- ✓ Banco corporativo sociedad anónima. (BANCORP).
- ✓ Banco de fomento a la producción.(BANCO PRODUZCAMOS)
- ✓ Banco de la producción S.A (BANPRO)
- ✓ Banco procredit S.A (PROCREDIT)
- ✓ Banco lafise bancentro S.A (BANCENTRO)
- ✓ Banco de América central S.A (BAC)

Sociedades financieras

- ✓ Financiera fama S.A(FAMA)
- ✓ Financiera finca Nicaragua S.A (FINCA NICARAGUA) ✓ Financiera fundeser sociedad anónima (FUNDESER).

Entidades que operan con dinero electrónico.

- ✓ Transferencia electrónica de Centroamérica, S.A. CASHPACK
- ✓ Mpeso

Oficina de representación.

- ✓ Oficina de representación BANISMO S.A ✓ Towerbank international inc. (TOWERBANK)
- ✓ Banco da vivienda salvadoreño sociedad anónima.
- ✓ Banco de desarrollo económico y social de Venezuela (BANDES)
- ✓ Banco internacional de Costa Rica S.A (BICSA) Registro
- ✓ Central de riesgo privada.
- ✓ Peritos valuadores.
- ✓ Auditores internos.



ANALISIS DEL CÁLCULO DE LAS TASAS DE INTERES DE LAS OPERACIONES CREDITICIAS DEL BANCO DE LA PRODUCCION EN EL PERIODO 2 015.



Aseguradoras.

- ✓ Assa compañía de seguros S.A (ASSA)
- ✓ Instituto nicaragüense de seguro y reaseguros (INISER).
- ✓ Mapfre seguros Nicaragua s.a (MAPFRE)
- ✓ Seguros América S.A (AMERICA)
- ✓ Seguros lafise. S.A (LAFISE).

Tabla N°1: Clasificación de Agentes de Seguros

Numero	Descripción	Cantidad
1	Sociedad de corretajes	65
2	Corredores de seguros individuales	21
3	Auxiliare de seguros externos	4
4	Auxiliares de Seguros Internos	4

Fuente: Elaboración propia. Información obtenida de la SIBOIF - Nicaragua

Ver anexo No 1

Puesto de bolsa de Nicaragua.

- ✓ BAC valores de Nicaragua.
- ✓ Inversiones de Centroamérica SA
- ✓ Credifactor SA
- ✓ Inverníc
- ✓ La Fise Valores
- ✓ Pro valores
- ✓ Bagsa. Etc.

Bra: María Teresa Rivas Sandoval.

Bra: Dina Elizabeth Quiroz García.



Almacenes de depósito.

- ✓ Almacenadora de Exportaciones S.A. - (ALMEXSA).
- ✓ Almacenadora Financiera de Nicaragua S.A. - (ALFINSA).
- ✓ Almacenadora LAFISE S.A. - (ALAFISE).
- ✓ Almacén Financiero BAC S.A. - (ALFIBAC) Fuente: SIBOIF.

4.2.2 Costo de la Actividad Bancaria.

La actividad bancaria la ejercen los bancos y estos son las instituciones financieras autorizadas como tales dedicadas habitualmente a realizar operaciones de intermediación con recursos obtenidos del público en forma de depósitos o cualquier otro título y a prestar otros servicios financieros. (BCN, Ley General de Bancos, Ley N° 561 Gaceta N° 232, 2005).

Entonces la intermediación financiera surge cuando determinados tipos de comerciantes comenzaron a recibir dinero o metales preciosos en custodia y con el correr del tiempo se dieron cuenta que estos bienes que habían recibido con encargo de reintegro, podían ser utilizados en su provecho, como si fuera su propio capital y en vista de que esos bienes permanecen más o menos constante en su poder.

Podemos definir la intermediación financiera de la siguiente manera: Intermedia quien realiza un negocio y posteriormente trasmite a otros los derechos que hubiese adquirido por la realización de aquel. (Msc. Hurtado Flores, 2014).

La intermediación financiera empieza a definirse a partir del concepto que da “Arcangeli” de “Actividad Bancaria” que la define como la adquisición a crédito de capitales, con la intención de alienarlos nuevamente y la cesión a crédito de los capitales adquiridos. (Clevy & Diaz, 2005).

Expresando que la banca como intermediaria del crédito tiene como función la captación de capitales inoperantes, para enviarlos donde pudieran encontrar una colocación fructuosa, esto implica interponer entre el que tiene abundancia de



ANALISIS DEL CÁLCULO DE LAS TASAS DE INTERES DE LAS OPERACIONES CREDITICIAS DEL BANCO DE LA PRODUCCION EN EL PERIODO 2 015.



dinero y el que tiene una necesidad de él, asumiendo ante el primero el carácter de deudor y frente al segundo el carácter de acreedor.

De acuerdo con lo publicado por el BCN (banco central de Nicaragua) el spread de intermediación financiera, es un indicador de la eficiencia con la cual se intermedian los fondos de ahorro e inversión, los cuales a su vez determinan el crecimiento de largo plazo de la economía. (Clevy & Diaz, 2005).

Podemos decir que los bancos cobran a las personas a quienes les prestan dinero una tasa de interés activa, a través de la cual cubre los costos de su funcionamiento, obteniendo así una ganancia para ellos y también pagan una tasa de interés pasiva por el dinero que recibieron como depósitos. Es decir que la diferencia entre la tasa activa que cobran por los créditos y la tasa pasiva que pagan por los depósitos se denomina spread.

El sistema financiero es el intermediario entre una persona con déficit de dinero y una persona que tiene un superávit de este, en nuestro país quien lo regula es la SIBOIF, pero es importante saber que los bancos cobran a sus prestamistas una tasa de interés activa la cual es mucho más alta de las que ellos pagan a sus ahorrantes (tasa de interés pasiva) para saber un poco más de estas tasas es importante que al momento de realizar un préstamo saber hacer las preguntas necesarias y leer muy detallado el contrato para evitar malos entendidos.



4.3 tasas de interés

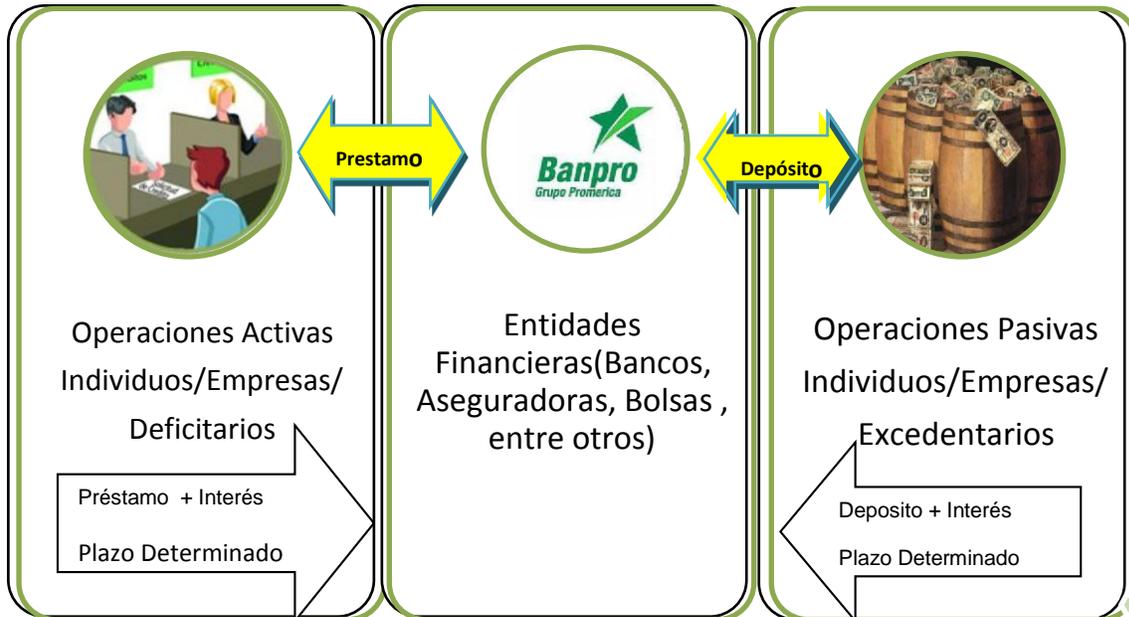
4.3.1 Tasa de interés activa –Tasa de interés pasiva = Spread

El spread o margen de intermediación es una variable clave en la descripción del funcionamiento del sistema financiero. Comúnmente se cree que la existencia de altos spreads puede estar indicando la existencia de ciertas ineficiencias de mercado que generan desincentivos al proceso de ahorro e inversión de la economía. Entender cuáles son los determinantes del spread bancario permitirá orientar las medidas de política destinadas a eliminar las fuentes de las ineficiencias que puedan existir en el mercado financiero sin crear distorsiones adicionales. (Clevy & Diaz, 2005)

Por otro lado, es cierto que tener spread bajos puede ser sinónimo de eficiencia, sin embargo algunos autores han argumentado que el tener spreads bajos al momento de enfrentar una crisis financiera lleva a la liquidación o, al menos, a la intervención de algunos bancos por parte de las autoridades correspondientes como por ejemplo la superintendencia de bancos y otras instituciones financieras (SIBOIF) quien es el ente regulador de las instituciones bancarias.



Tabla N° 2: Intermediación financiera:



Fuente: elaboración propia con información obtenida de (Clevy & Diaz, 2005)

Sabiendo que los bancos pagan una cantidad de dinero a las personas u organizaciones que depositan sus recursos en el banco (intereses de captación) y que cobran dinero por dar préstamos a quienes los soliciten (intereses de colocación), cabe preguntarse de dónde obtiene un banco sus ganancias. La respuesta es que los tipos de interés de colocación, en la mayoría de los países, son más altos que los intereses de captación; de manera que los bancos cobran más por dar recursos que lo que pagan por captarlos.

La medición del Spread Bancario trata de capturar el costo o margen de Intermediación Financiera, es decir; la diferencia entre lo que los bancos les cobran a los agentes con escasez de fondos (Prestatarios), y lo que les pagan a agentes con excesos de fondos (Depositantes). (Clevy & Diaz, 2005).



4.3.2 Tasas de interés activas y pasivas del sistema financiero con el público (Operaciones Bancarias).

En Nicaragua como en otros países, no es raro que los bancos aumenten sus ingresos financieros cargando comisiones sobre los servicios ofrecidos, lo cual si bien no se refleja explícitamente en las tasas de intereses cobradas, sí afecta la rentabilidad del banco.

Las entidades financieras (Banpro), están obligados a remitir al BCN los datos de las nuevas operaciones de crédito y depósitos en moneda nacional y extranjera, y sus tasas promedios ponderadas pactadas al fin de cada semana y mes a través de un formulario electrónico. (BCN, 2011).

Las tasas de interés en una economía monetaria representa el riesgo que se está dispuesto a asumir para determinada transacción por un periodo determinado. (Prestamos, Ahorro e Inversión).

El Art. 16 de la presente ley de las tasas de interés expone lo siguiente: “La tasa de interés anual del crédito Overnight corresponderá a la establecida libremente por el Comité de Créditos, que se reunirá de forma semanal para determinar la tasa aplicable a los créditos en la semana siguiente”.

La tasa que el comité determine para los créditos tendrá como piso, la tasa de rendimiento promedio ponderada de las Letras del BCN de la última subasta competitiva disponible, más 100 puntos base. El Comité de Crédito procurará reducir la probabilidad de arbitraje con los recursos prestados a los participantes. (BCN, 2011).

El Arto.28 de las tasas de interés Corriente: La tasa de interés anual de las operaciones de Reporto será la tasa equivalente a 7 días plazo, establecida por el BCN a partir de la tasa de rendimiento promedio ponderado de las Letras del



BCN adjudicadas en la subasta de la semana anterior a la fecha de la solicitud del crédito, o en su defecto, en la última disponible, a la cual se le adicionará 200 puntos básicos. (BCN, 2011).

El Arto.29 Moratoria La tasa de interés moratoria de los Reporto será igual a la tasa de interés corriente pactada, más un recargo del 50% de dicha tasa.

El Arto.46 Tasas de interés aplicables con el público, expone lo siguiente: La tasa de interés de las operaciones activas y pasivas de las entidades financieras será determinada libremente por las partes. (BCN, 2011).

El Arto.47 Publicación de tasas de interés y otros Los bancos y sociedades financieras deberán enviar al BCN a más tardar los primeros tres días de cada mes, para su publicación, las tasas de interés, comisiones, tarifas y otros cargos de todos los servicios que brinde dicha institución durante ese período. Si en el transcurso de ese período hay modificaciones en los conceptos antes mencionados, tales cambios también deberán ser enviados al BCN. (BCN, 2011)

4.3.3 operaciones de los bancos.

Son las que característicamente se celebran entre el banco y sus clientes, o bien, entre dos o más bancos entre sí. Dentro de las actividades que realizan los bancos tenemos:

1. Otorgar créditos en general, sea en moneda nacional o extranjera y cobrarlos en la misma moneda en que se otorgaron.
2. Aceptar letras de cambio y otros documentos de crédito girados contra ellos mismos o avalar los que sean contra otras personas y expandir cartas de crédito.
3. Celebrar contratos de apertura de créditos, realizar operaciones de descuentos y conceder adelantos.
4. Realizar operaciones de factoraje.
5. Realizar operaciones de arrendamiento financiero y operativo.



ANÁLISIS DEL CÁLCULO DE LAS TASAS DE INTERÉS DE LAS OPERACIONES CREDITICIAS DEL BANCO DE LA PRODUCCIÓN EN EL PERÍODO 2015.



6. Emitir o administrar medios de pago tales como tarjetas de crédito, tarjetas de débito y cheques de viajero.
7. Otorgar fianzas, avales y garantías que constituyan obligaciones de pago.
8. Efectuar operaciones con divisas o monedas extranjeras.
9. Mantener activos y pasivos en moneda extranjera.
10. Participar en el mercado secundario de hipotecas.
11. Efectuar operaciones de titularización de activos.
12. Negociar por su propia cuenta o por cuenta de terceros:
 - ✓ Instrumentos de mercado monetario tales como pagarés y certificados de depósitos.
 - ✓ Operaciones de comercio internacional
 - ✓ Contratos de futuro, opciones y productos financieros similares.
 - ✓ Toda clase de valores mobiliarios, tales como: Bonos, cédulas, participaciones y otros; en el caso de inversiones en acciones o participaciones, se procederá de acuerdo al Artículo 57, numeral 1 de esta Ley.

Además podrán realizar cualquiera otra operación de naturaleza financiera que apruebe de manera general el Consejo Directivo de la Superintendencia de Bancos

Son las diversas formas por las cuales un banco y su cliente acuerdan practicar un negocio caracterizado por ser una transmisión de bienes, sean estos dinero o títulos, de una de las partes a la otra, y con el compromiso de restituirse posteriormente los bienes con un valor equivalente en especie y calidad, y en la que priva una remuneración por el ejercicio practicado. (Msc. Hurtado Flores, 2014).

Existe una operación bancaria siempre que la transmisión de bienes se produzca, ya sea porque el banco adquiere esos bienes por depósitos de sus



ANÁLISIS DEL CÁLCULO DE LAS TASAS DE INTERÉS DE LAS OPERACIONES CREDITICIAS DEL BANCO DE LA PRODUCCIÓN EN EL PERÍODO 2015.



clientes, que el banco los coloque a clientes que se los demanden, o que el banco practique u otorgue servicios a sus clientes y en los tres casos recibirá una utilidad.(Msc. Hurtado Flores, 2014),

4.3.3.1 Algunas características de las operaciones son:

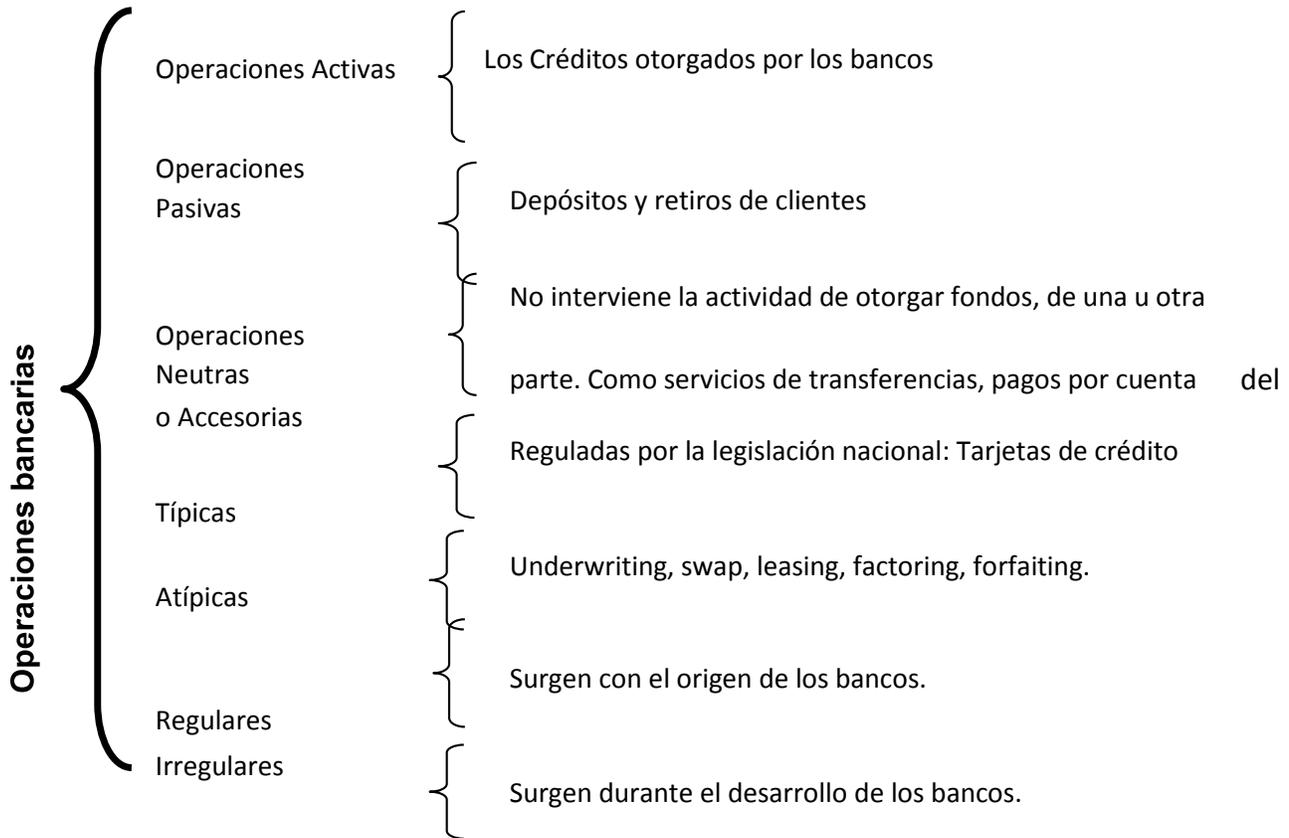
1. Son onerosas: una de las partes obtiene utilidades.
2. Son bilaterales: ambas partes establecen obligaciones recíprocas.
3. Son consensuales: expresan las voluntades del cliente y el banco.

Es importante establecer y definir una clasificación general de las operaciones que realizan los bancos. Siendo que estos se caracterizan por servir de intermediarios en el mercado financiero, captando recursos del público para invertirlos según la demanda de los sectores de la economía, las operaciones de un banco se clasifican en:



Clasificación de las operaciones bancarias.

Tabla N° 3: Clasificación de las operaciones bancarias.



Fuente: elaboración propia con información obtenida de (Ms. Hurtado Flores, 2014)

4.3.4 Operaciones Activas

El Crédito bancario es una de las maneras más utilizadas por parte de las empresas hoy en día de obtener un financiamiento necesario. Casi en su totalidad son bancos comerciales que manejan las cuentas de cheques de la empresa y tienen la mayor capacidad de préstamo de acuerdo con las leyes y disposiciones



ANÁLISIS DEL CÁLCULO DE LAS TASAS DE INTERÉS DE LAS OPERACIONES CREDITICIAS DEL BANCO DE LA PRODUCCIÓN EN EL PERÍODO 2015.



bancarias vigentes en la actualidad y proporcionan la mayoría de los servicios que la empresa requiera.

Las empresas acuden con frecuencia al banco comercial en busca de recursos a corto plazo. La empresa debe estar segura de que el banco podrá auxiliar a la misma a satisfacer las necesidades de efectivo a corto plazo que ésta tenga y en el momento en que se presente.

(Msc. Hurtado Flores, 2014), define las operaciones activas como “aquellas en que se manifiesta la razón de ser de los bancos (Intermediación Financiera), ya que a través de esta actividad los bancos colocan los recursos pactados, ya sea del público o de cualquier otra fuente de financiamiento”.

En síntesis, se puede decir las operaciones activas sirven como medio para canalizar los recursos a su disposición, hacia los sectores (agropecuario, consumo, industriales, personal entre otros) que lo demanden.

Una de las ventajas que presentan este tipo de operaciones si el banco es flexible en sus condiciones, habrá más probabilidades de negociar un préstamo que se ajuste a las necesidades de la empresa, lo cual la sitúa en el mejor ambiente para operar y obtener utilidades. Permite a las organizaciones estabilizarse en caso de apuros con respecto al capital. (Msc. Hurtado Flores, 2014)

La desventaja es si un banco muy estricto en sus condiciones, puede limitar indebidamente la facilidad de operación y actuar en detrimento de las utilidades de la empresa. Un Crédito Bancario acarrea tasas pasivas que la empresa debe cancelar esporádicamente al banco por concepto de intereses.

(Msc. Hurtado Flores, 2014).



4.3.4.1 Las operaciones activas o el crédito bancario se clasifican en los siguientes:

1. Créditos Hipotecarios o de Consumo
2. Créditos comerciales
3. Créditos Agropecuarios
4. Créditos industriales
5. Crédito back o back
6. Crédito verde
7. Tarjetas de crédito
8. Descuento de letras
9. Pagares
10. Leasing.

4.3.4.1.1 Crédito de Consumo o Hipotecario:

Ofrece financiamientos ajustados de acuerdo a sus necesidades, entre los que podemos mencionar los siguientes:

1. Compra de Vehículo.
2. Compra de Motocicleta.
3. Compra de Vivienda nueva o usada.
4. Estudio de Postgrados y Maestrías.
5. Gastos de Viajes.
6. Gastos Médicos.
7. Consolidación de Deudas.
8. Compra de Terrenos.
9. Mejoras de Viviendas.
10. Otros gastos personales.



4.3.4.1.1.1 Requisitos Generales

1. Solicitud de crédito con todos los datos del solicitante y/o fiador.
2. Fotocopia de cédula de identidad ciudadana o residencia del solicitante y/o fiador.
3. Estados de cuentas bancarias y tarjetas de crédito del solicitante y/o fiador.
4. Constancia de Ingresos y última colilla de pago INSS del solicitante y/o fiador.
5. Copia de un recibo de pago de servicios públicos (Agua, Luz o Teléfono).
6. Abrir cuenta bancaria en BANPRO.

4.3.4.1.1.2 Requisitos Específicos

- ✓ Requisitos para compra de vehículos nuevos.
- ✓ Requisitos para compra de Motocicleta.
- ✓ Requisitos para optar a financiamientos para Compra de Viviendas.
- ✓ Requisitos para optar a financiamientos para Compra de Terrenos.
- ✓ Requisitos para optar a financiamientos para Construcción de Viviendas.
- ✓ Requisitos y Condiciones de Crédito Hipotecario para extranjeros o nicaragüenses residentes en EEUU.
- ✓ Requisitos para optar a financiamientos para Consolidación de Deudas.
- ✓ Requisitos para optar a financiamientos para Gastos Médicos.
- ✓ Requisitos para optar a financiamientos en Estudios de Maestrías.
- ✓ Requisitos para optar a financiamientos de Viajes.

4.3.4.1.1.3 Condiciones Generales de Financiamiento:

1. Prima: 30%.
2. Plazo: Hasta 15 años.
3. Tasa de Interés: La establecida por el banco y vigente al momento de presentar la solicitud.
4. Garantía: Hipoteca, cesión de seguro y un fiador que resida en Nicaragua con capacidad de pago.



4.3.4.1.2 Créditos Comerciales:

En Banpro los créditos Comerciales son atendidos a través de la Gerencia de Crédito Corporativo, los cuales son dirigidos a empresas comerciales para quienes ofrecemos líneas de crédito revolventes con plazos adecuados al flujo de cada negocio y créditos a largo plazo para inversiones en infraestructura y equipos.

4.3.4.1.3 Créditos Agropecuarios:

Los créditos agropecuarios se dirigen en habilitaciones de: maní, maíz, arroz, caña, café, soya, sorgo, ganado, entre otros rubros financiados. Además créditos para compra e instalación de sistemas de riego.

4.3.4.1.3.1 Requisito para persona jurídica.

1. Carta de solicitud del cliente.
2. Estados Financieros del Cliente potencial.
3. Ficha de costos del rubro a financiar.
4. Estado de Resultados Proyectados.
5. Flujo de caja del período a financiar.
6. Constancia de pasivos con otras instituciones financieras y/o de servicio.
7. Contrato de compra para la producción proyectada.
8. Escritura de la propiedad a hipotecar.
9. Libertad de gravamen.
10. Referencia registral de bienes a otorgar en prenda.
11. Manejo de negocios compensatorios.
12. Visita al lugar de la inversión.
13. Contrato de arriendo. (si la propiedad está en arriendo).
14. Garantía Alternativa.



4.3.4.1.3.2 Requisitos para personas jurídicas:

1. Constitución de Sociedad y Estatutos.
2. Reformas al pacto social o ratificación del mismo.
3. Certificación notarial de la actual Junta Directiva.
4. Certificación notarial con facultades del representante legal.
5. Certificación de la Junta Directiva (notariada) donde se autoriza contratar el préstamo con BANPRO, indicando el propósito, monto y nombre del compareciente o apoderado de la empresa.

4.3.4.1.4 Créditos Industriales:

Banpro Ofrece Líneas de Crédito revolventes para el financiamiento de materia prima de las industrias, adecuando el plazo de los desembolsos al período de realización del inventario terminado. Además contamos con financiamiento de largo plazo para inversión en infraestructura y para compra de maquinaria y equipos.

4.3.4.1.4.1 Requisitos

1. Carta solicitud del Cliente que especifique propósito, monto y plazo solicitado.
2. Estudio de factibilidad del proyecto o perfil de la empresa (actividad, mercado, proveedores, etc.).
3. Estados Financieros de los últimos tres años debidamente auditados (balance general, estado de resultados, flujo de caja).
4. Flujo de Caja Proyectado durante el plazo de vigencia del crédito solicitado.
5. Fotocopia de la Escritura de Constitución y Estatutos de la empresa y de todas las modificaciones a la escritura original de Constitución de Sociedad o Resolución del Poder Ejecutivo otorgando personería jurídica en el caso de las asociaciones o cooperativas.
6. Fotocopia del poder legal del representante de la empresa.



7. Certificación de la Junta Directiva donde autoriza contratar el préstamo, indicando monto y nombre del compareciente o apoderado legal de la empresa.
8. Garantía Fiduciaria, prendaria o hipotecaria.
9. Escritura de bienes ofrecidos en garantía hipotecaria.
10. Avalúo catastral de bienes inmuebles.
11. Avalúo técnico de bienes prendados o factura proforma.
12. Solicitante deberá tener Cuenta aperturada en esta institución.
13. Número RUC.
14. Estados Financieros del Fiador.

4.3.4.1.5 Crédito back to back.

Con créditos “Back to Back”, los clientes de Banpro que poseen depósitos a plazo fijo o cuenta de ahorro, pueden obtener un préstamo personal con excelentes condiciones y en forma inmediata solicitándolo en cualquiera de las sucursales Banpro en todo el país.

4.3.4.1.5.1 Características y beneficios.

1. El préstamo es respaldado con los fondos que el cliente posee en el Banco (no requiere otra garantía).
2. El plazo del financiamiento debe ser igual o menor al del depósito dejado en garantía.
3. El cliente puede solicitar el financiamiento a nombre de un tercero (constituyéndose fiador solidario y dejando el depósito en garantía).
4. El trámite es ágil y sencillo, el desembolso se realiza el mismo día.
5. Al disponer de financiamiento inmediato puede atender necesidades imprevistas o aprovechar oportunidades de inversión.



4.4.5 Depósitos Bancarios (operaciones pasivas)

Se define el depósito bancario como la captación en propiedades de capitales ajenos, para el fortalecimiento y financiamiento de las actividades de crédito que otorgan los bancos.

4.4.5.1 Su Clasificación es como sigue:

1. Regulares e Irregulares.
2. La Ley General de Bancos define que los depósitos pueden ser A la Vista, de Ahorro o a Plazo.

4.4.5.2 Regulares:

El depositante entrega al banco bienes para que este los conserve en su poder y se los restituya cuando el depositante así lo requiera. La restitución es del mismo bien entregado.

4.4.5.3 Irregulares:

Son los captados por el banco en los que éstos adquieren la administración de los mismos, el cual se obliga a restituir una cantidad similar a la adquirida bajo las condiciones pactadas.

4.4.5.4 Contrato de cuenta corriente:

Depósito irregular de dinero caracterizado por el hecho de que el depositante puede hacer depósitos sucesivos para alimentar su cuenta o efectuar retiros cuando así lo desee a través del giro de cheques a cargo del banco depositario.

4.4.1.5.4.1 Características:

1. Es autónomo
2. Es un contrato real
3. Es bilateral
4. Es oneroso



5. Es un contrato de tracto sucesivo
6. Es adhesivo

4.4.1.5.2 Contrato de cuenta de ahorro:

Es un depósito irregular de dinero que las personas hacen con el fin de obtener un interés y de asegurarlo contra posibles fluctuaciones de la moneda y con la conveniencia de que pueden retirarlo de acuerdo a lo pactado.

4.4.1.5.2.1 Características:

1. Multiplicidad de clientes (hay altos costos operativos)
2. Permanencia en los depósitos (los montos que se depositan son mayores de los que se retiran)
3. Incentivos no monetarios (rifas, sorteos, etc.) para atraer clientes.
4. Excepción de cargas fiscales: el ahorro menor de US\$5,000 no tiene carga fiscal o los mayores de esa cantidad a más de 4 años plazo.

4.4.1.6 Circunstancias de iliquidez.

Por diversas situaciones los bancos en determinado momento sufren de iliquidez. La ley les otorga la posibilidad de recurrir al BCN y pueden solicitar.

1. Redescuento
2. Asistencia Financiera: por 10 días calendario
3. Línea de crédito especial overnight: plazo de 24 horas para reembolsar lo prestado.

4.4.1.7 Redescuento

Es la operación por medio de la cual el BCN entrega una determinada cantidad de dinero a un banco comercial, mediante la transferencia como contraprestación de títulos valores endosados a su favor, que a su vez habían sido objeto de un contrato de descuento a favor del banco comercial.



Es una actividad de apoyo del BCN a los bancos comerciales. A través de los fondos obtenidos por el redescuento los bancos pueden solucionar situaciones de iliquidez transitorias que se les presentan por situaciones excepcionales y así evitan una iliquidez real ante los depositantes.

4.5 Servicios Bancarios (Operaciones neutras).

Son servicios bancarios aquellos en los cuales los bancos van a participar como mediadores de determinados actos requeridos por sus clientes, es decir que actúa por su cuenta y en nombre del cliente, o bien en operaciones en las que el banco actúa como mandatario de personas naturales o jurídicas en cualquier clase de negocios.

Son servicios bancarios:

1. Depósitos en custodia (de títulos valores, de documentos, de objetos de valor).
2. Alquiler de cajas de seguridad.
3. Compra-venta de valores mobiliarios por orden y cuenta de sus clientes.
4. El Fideicomiso.

4.5.1 Tipos de operaciones neutras.

Las operaciones neutras podemos decir que son aquellas en las cuales las instituciones de crédito no captan ni colocan recursos del público sino que sólo prestan un servicio.

A continuación se mencionan algunas de ellas:

1. Realizar- por cuenta propia o de terceros operaciones con oro, plata y divisas.
2. Prestar servicio de cajas de seguridad.



ANÁLISIS DEL CÁLCULO DE LAS TASAS DE INTERÉS DE LAS OPERACIONES CREDITICIAS DEL BANCO DE LA PRODUCCIÓN EN EL PERÍODO 2 015.



3. Expedir carta de crédito, previa recepción de su importe.
4. Hacer efectivos créditos y realizar pagos por cuenta de sus clientes.
5. Practicar operaciones de fideicomisos, mandatos y comisiones.
6. Recibir depósitos en administración o custodia en garantía por cuenta de terceros. Títulos o valores y en general de documentos mercantiles.
7. Desempeñar el cargo de albacea (en caso de juicios sucesorios).
8. Encargarse de hacer avalúos.
9. Actuar como representante común de los tenedores de títulos de crédito.
10. Hacer el servicio de caja y tesorería relativo a títulos de crédito por cuenta de la emisora. Etcétera.
11. Banca Electrónica.

A continuación realizamos diversas precisiones respecto de algunas operaciones mencionadas: -Operar con oro.

1. Plata y divisas: Es la excepción al principio de que a las instituciones de crédito les está prohibido comerciar con mercancías de cualquier clase.
2. Hacer efectivos créditos y realizar pagos por cuenta de sus clientes. Conforme a lo expuesto en el apartado anterior, si la carta de crédito implica el otorgamiento de un crédito, es una operación activa; pero si previamente a su expedición el cliente paga su importe, es claro que se trata de una operación neutra es decir de servicio.
3. Hacer efectivos crédito y realizar pagos por cuenta de sus clientes. En estos supuestos la institución funge como simple mediadora para hacer pagos por cuenta del cliente (por ejemplo mediante un giro) o cobrar documentos por él (caso en el cual de no obtenerse el cobro, puede devolver esos documentos).



4. Operaciones de fideicomisos. Fungir como fiduciario es una de las operaciones más importantes de la banca moderna. Como se verá con más detalle en el siguiente capítulo. En virtud del fideicomiso, un sujeto (el fideicomitente) destina ciertos bienes (Dinero en efectivo, Muebles E Inmuebles valores, etc.) a un fin lícito determinado, y encomienda la realización de ese fin a una institución de crédito (institución fiduciaria). Los beneficiarios en el fideicomiso reciben el nombre de fideicomisarios.

5. Conviene precisar que hemos hablado de la afectación de ciertos bienes porque con el fideicomiso se constituye en realidad un patrimonio autónomo que no puede ser atribuido al fideicomitente, al fiduciario o a los fideicomisarios. Los fideicomisos pueden ser, entre otros, de garantía (de créditos otorgados), de administración (de créditos, de disposiciones testamentarias, de beneficencia social), de inversión en valores. Por ejemplo: de seguridad social (de fondos de jubilación o de pensiones, etc.)

6. Recibir depósitos en custodia o en administración. En ellos. La institución Únicamente está obligada a la conservación materia de los títulos (custodia) o a efectuar el cobro de los títulos y a practicar todos los actos necesarios para la conservación de los derechos conferidos al depositante (en administración).

Las operaciones neutrales o accesorias, son todos aquellos negocios ajenos a las operaciones fundamentales de la banca. Calificadas de bancarias simplemente porque son realizadas profesionalmente por instituciones de crédito.



ANÁLISIS DEL CÁLCULO DE LAS TASAS DE INTERÉS DE LAS OPERACIONES CREDITICIAS DEL BANCO DE LA PRODUCCIÓN EN EL PERÍODO 2 015.



Tabla No 4 clasificación de las operaciones bancarias del BANPRO

Operaciones activas del BANPRO	Operaciones pasivas del BANPRO	Operaciones neutras BANPRO		
		neutras	típicas	atípicas
Depósitos a la vista.	Créditos hipotecarios.	Depósitos de cajas.	Tarjetas de crédito.	Factoring.
Depósitos de ahorro.	Créditos personales.	Pago de nómina en servicios bancarios y en líneas.	Black MasterCard.	Underwriting
Depósitos a plazo.	Créditos de vehículo.	Deposito por transferencia en servicios bancario local e internacional	Signature premia.	
Flexi depósitos.	Créditos pyme.	Débitos automáticos.	Depósito de ahorro	
Depósitos avanzados	Crédito comercial.	Débitos desde internet.	Abono a préstamos	
Euro depósitos	Crédito agrícola.	Debito aplicado por servicios bancarios	Depósito en caja de seguridad.	
Abono a préstamos	Crédito ganadero.	Pago cheques.	Cambio en moneda extranjera.	
Cajero automático ATM.		Pago en servicios públicos y en comercios con tarjetas de débitos.	Cambio en moneda extranjera.	
Captación mediante certificado de depósito a plazo		Pago con tarjetas de créditos y retiro de efectivo en caja o en cajero automático.	Retiro de cuenta corriente	
Retiro de cuentas corrientes		Recibir en custodia fondos, valores documentos		
		Alquiler de caja de seguridad para guarda de valores.		

FUENTE: elaboración propia con información del BANPRO.



4.5 Los intereses y otros cargos para tarjetas de créditos.

Según la ley 842 ley de derecho del consumidor en el Artículo 12. Determinación de las tasas de interés. Las tasas de interés corriente y moratoria deben ser expresadas en forma efectiva anual para las operaciones activas otorgadas bajo el sistema de cuotas, independientemente de si, adicionalmente, se expresan en su equivalente para otros períodos. Para estos efectos, cuando se trate de operaciones activas se tomará como base de cálculo para la tasa de interés efectiva, que el año cuenta con 360 días. Para el caso de tarjetas de crédito, se seguirá lo establecido en la normativa que regula esta materia. Cuando se trate de operaciones pasivas, se tomará como base de cálculo para la tasa de interés efectiva que el año cuenta con 365 días.

Según la norma para las operaciones de tarjetas de crédito en el Artículo 16. Metodología de cálculo de intereses.- Los emisores están obligados a adoptar en sus sistemas operativos y de informática, la metodología de cálculo expresada a continuación:

1. Interés corriente: El interés corriente se calculará multiplicando la tasa de interés corriente diaria por el saldo del principal (neto de los pagos realizados por el tarjetahabiente en el ciclo) por los días que corresponda, Si en el contrato se establece un período de gracia para el cobro de intereses, se deberá proceder conforme a lo estipulado en el mismo.
2. Tasa de interés corriente diaria: La tasa de interés que resulta de dividir la tasa de interés corriente anual pactada en el contrato entre una base de días, la cual deberá ser igual al total de días sujetos a cobro de intereses en el año calendario.
3. Tasa de interés moratoria anual: Corresponde a la tasa de interés adicional a la tasa de interés corriente anual pactado que los emisores pueden cobrar



ANALISIS DEL CÁLCULO DE LAS TASAS DE INTERES DE LAS OPERACIONES CREDITICIAS DEL BANCO DE LA PRODUCCION EN EL PERIODO 2 015.



a las obligaciones crediticias en situación de mora; la cual no podrá exceder del 50% de la tasa de interés corriente pactada.

En el Banco de la producción las tasas de interés moratoria en las tarjetas de crédito es la siguiente en córdoba y en dólares:

Tabla 5 tasa de interés para las diferentes tarjetas de crédito del BANPRO.



Banco de la producción S.A
BANPRO

	tasas de interés corriente anual		tasas de interés corriente promedio		tasas de interés moratoria anual		tasas de interés moratoria promedio	
	córdobas	dólares	córdobas	dólares	córdobas	dólares	córdobas	dólares
Platinum	45%	24%	45%	24%	22%	12%	22%	12%
dorada	50%	30%	50%	30%	25%	15%	25%	15%
Clásica	50%	30%	50%	30%	25%	15%	25%	15%
Business	50%	30%	50%	30%	25%	15%	25%	15%
Black	18%	16%	18%	16%	9%	8%	9%	8%
tasa promedio	43%	26%	43%	26%	21%	13%	21%	13%

Fuente: Banpro

Según la ley 842 el capítulo III del Artículo 10, Comisiones y gastos: La comisión por una operación o un servicio es una retribución que será determinada por la institución por la prestación de un servicio que efectivamente ésta haya provisto y que previamente haya sido pactado con el cliente. Por su parte, los gastos son aquellos costos en que incurre la institución con terceros por cuenta del cliente para cumplir con requisitos ligados a las operaciones que, de acuerdo a lo pactado, serán de cargo del cliente.

Las tarifas que difundan y apliquen las instituciones por los servicios que presten deberán ajustarse a los criterios antes señalados, debiendo ser clasificados como comisión o como gasto, según corresponda.



ANALISIS DEL CÁLCULO DE LAS TASAS DE INTERES DE LAS OPERACIONES CREDITICIAS DEL BANCO DE LA PRODUCCION EN EL PERIODO 2 015.



En ningún caso podrán aplicarse al cliente comisiones y gastos o cobrar primas de seguro por conceptos no solicitados, no pactados o no autorizados previamente por éste.

Tabla N° 6: Tasas, Comisiones y Gastos

Vigente a partir del 1° de Septiembre del 2014						
Comisiones por saldos menores en cuentas	Cordobas		Dolares		Euros	
	Menor a	Monto	Menor a	Monto	Menor a	Monto
Cuenta de ahorro certificado	25,000.00	350.00	2,500.00	15.00		
Cuenta corriente persona jurídica	5,000.00	275.00	1,000.00	20.00	1,000.00	15.00
Cuenta corriente persona natural	2,500.00	275.00	500.00	20.00	500.00	7.00
Cuenta de ahorro Premia	2,500.00	275.00	250.00	20.00		7.00
Cuenta integra persona jurídica			1,000.00	25.00		15.00
Cuenta integra persona natural			500.00	25.00		n/a
Cuenta corriente corporativa	5,000.00	300.00	1,000.00	25.00		n/a
Cuenta de ahorro	1,000.00	375.00	100.00	15.00	500.00	17.00

Fuente: información tomada del BANPRO.



ANALISIS DEL CÁLCULO DE LAS TASAS DE INTERES DE LAS OPERACIONES CREDITICIAS DEL BANCO DE LA PRODUCCION EN EL PERIODO 2 015.



Tabla 7 Tasas y gastos

Vigente a partir del 1° de Septiembre del 2014			
Tasas de interes cuentas de ahorro ordinario	Córdobas	Dólares	Euros
Ahorro moneda nacional	1.00%		
Ahorro moneda extranjera		0.75%	
Ahorro certificado moneda nacional	0.50%		
Ahorro certificado moneda extranjera		0.30%	
Ahorro moneda euros			50.00%
Tasas de interes cuentas corrientes corporativas e integra	Córdobas	Dólares	
Moneda nacional			
0.00 a 49,999.99	0.00%		
50,000.00 a 99,999.99	0.75%		
100,000.00 a 249,999.99	1.00%		
250,000.01 en adelante	1.25%		
Moneda extranjera			
0.00 a 4,999.99		0.00%	
5,000.00 a 24,999.99		0.50%	
25,000.00 a 49,999.99		0.75%	
50,000.00 en adelante		1.00%	

Fuente: información tomada del BANPRO.



ANALISIS DEL CÁLCULO DE LAS TASAS DE INTERES DE LAS OPERACIONES CREDITICIAS DEL BANCO DE LA PRODUCCION EN EL PERIODO 2 015.



Tabla 8 tasas, comisiones y gastos

Vigente a partir del 1° de Septiembre del 2014			
Comisiones por cargos administrativos	Córdobas	Dólares	Euros
Cambio de cheque adicional cuenta Premia	30.00	3.00	
Cierre de cuenta antes de 3 meses	375.00	17.00	15.00
Depositar de cheque sin fondos del extranjero		50.00	30.00
Devolución de cheque del canje	300.00	17.00	12.00
Emisión de tarjeta de débito	100.00	7.00	5.00
Retención de estado de cuenta	350.00	17.00	12.00
Retiro adicional en cuenta Premia	100.00	15.00	
Libramiento de cheque sin fondo	375.00	17.00	10.00
Orden de paro de cheque	300.00	17.00	10.00
Depósito de cheque sin fondo	300.00	17.00	10.00
Cheque pagado sin fondo	300.00	17.00	10.00
Reposición de libreta de ahorro	300.00	10.00	10.00
Estado de cuenta adicional	300.00	17.00	12.00

Fuente: Datos tomados del BANPRO



ANÁLISIS DEL CÁLCULO DE LAS TASAS DE INTERÉS DE LAS OPERACIONES CREDITICIAS DEL BANCO DE LA PRODUCCION EN EL PERIODO 2 015.



Tabla 9 tasas, comisiones y gastos

Vigente a partir del 1° de Septiembre del 2014			
Comisión por cheques de gerencia y certificado	Córdobas	Dólares	Euros
Cheques de gerencia o certificación de cheques	0.5% sobre valor		
Mínimo	200.00	10.00	12.00
Máximo	400.00	25.00	12.00
Comisiones por uso de fondos no confirmados y sobregiros	Córdobas	Dólares	
Uso de fondos no confirmados	0.5% sobre valor		
Sobregiro	3 % flat		
Tasa de interés por uso de sobregiro	24%	30%	
Mínimo por sobregiro	100.00	5.00	
Cambio en levantamiento de flotes	0.5% flat		
Comisiones por cajas de seguridad	Precio anual (en US\$)	Depósito en Garantía (en US\$)	
De 2 pulgadas	60.00	50.00	
De 3 pulgadas	102.00	50.00	
De 5 pulgadas	108.00	50.00	
De 7 a 10 Pulgadas	180.00	100.00	
Servicios internacionales	porcentaje	mínimo	máximo
Transferencias internacionales recibidas			
Vía SWIFT (mayores a US\$1,000.00)	0.25%	\$20.00	\$ 250.00
Vía SWIFT (menores a US\$1,000.00)	No aplica	\$10.00	\$ 10.00
Vía Banco Central de Nicaragua SIP	No aplica	\$0.00	0.00
Transferencias internacionales enviadas			
Vía SWIFT	0.50%	\$40.00	\$ 500.00
Vía Banco Central de Nicaragua SIP	No aplica	\$25.00	\$ 50.00
Otros servicios			
Comisión por emisión de giros bancarios internacionales	0.25%	\$10.00	\$ 50.00
Gastos por enmiendas de transferencias internacionales enviadas	No aplica	\$50.00	\$ 50.00
Gastos por stop payment de giros bancarios	No aplica	\$65.00	\$ 65.00



ANÁLISIS DEL CÁLCULO DE LAS TASAS DE INTERES DE LAS OPERACIONES CREDITICIAS DEL BANCO DE LA PRODUCCION EN EL PERIODO 2 015.



Cartas de crédito				
Comisión por emisión de carta de crédito avisada (por semestre o fracción)	1.50%	\$	250.00	No aplica
Comisión por emisión de carta de crédito confirmada (por semestre o fracción)	1.50%	\$	500.00	No aplica
Comisión por negociación de carta de crédito de exportación	0.25%	\$	100.00	No aplica
Comisión por aviso de carta de crédito de exportación	No aplica	\$	150.00	\$ 150.00
Comisión por aviso de enmienda de carta de crédito de exportación	No aplica	\$	50.00	\$ 50.00
Comisión por emisión de carta de crédito stand by (por semestre o fracción)	2.00%	\$	500.00	No aplica
Comisión por emisión de enmienda de carta de crédito de importación	No aplica	\$	120.00	\$ 120.00
Comisión por falso manejo de cartas de crédito (aplica a toda carta de crédito)	No aplica	\$	100.00	\$ 100.00
Comisión por swift por apertura de carta de crédito	Fijo	\$	50.00	\$ 50.00
Gastos de confirmación de carta de crédito (por trimestre o fracción)	0.25%	\$	500.00	No aplica
Gastos por negociación de documentos (Comisión flat independiente del plazo)	0.25%	\$	500.00	No aplica
Gastos de aceptación de cartas de crédito a plazo (por trimestre o fracción)	0.75%	\$	500.00	No aplica
Gastos por emisión de carta de crédito stand by (por trimestre o fracción)	1.50%	\$	500.00	No aplica
Gasto de aviso de carta de crédito stand by	No aplica	\$	150.00	\$ 300.00
Gastos por enmienda de carta de crédito	No aplica	\$	150.00	\$ 300.00
Gastos de swift del banco confirmador	No aplica	\$	75.00	\$ 100.00
Cobranzas documentarias				
Comisión por manejo de cobranzas documentarias	0.50%	\$	100.00	No aplica
Comisión por pago de cobranza documentaria	No aplica	\$	50.00	C\$ 50.00
Comisión por pago de cheque mediante cobranzas limpias	0.50%	\$	20.00	No aplica
Gastos de courier según país destino	No aplica	\$	50.00	C\$ 100.00

Fuente: información tomada del BANPRO

Bra: María Teresa Rivas Sandoval.

Bra: Dina Elizabeth Quiroz García.



ANÁLISIS DEL CÁLCULO DE LAS TASAS DE INTERÉS DE LAS OPERACIONES CREDITICIAS DEL BANCO DE LA PRODUCCIÓN EN EL PERÍODO 2 015.



Tabla 10 otras comisiones.

Vigente a partir del 1° de Septiembre del 2014



Otras comisiones		Cordobas	Dolares	
Buzón nocturno			200.00	
Certificación de saldos	150.00		7.00	
Referencias bancarias / constancias	200.00		15.00	
Entrega de planilla (por cada entrega)	3.00		75.00	
Transferencias locales vía Banco Central de Nicaragua			15.00	
Fotocopias de vouchers	75.00			
Fotocopias de vouchers año anterior	50.00		100.00	
Gastos por chequeras		Cordobas	Dolares	Euros
Chequeras de 24 cheques	171.04		7.00	4.00
Chequeras de 48 cheques	293.21		12.00	8.00
Chequeras de 96 cheques	439.81		18.00	15.00
Binder para chequera de 96	n/a		15.00	4.00
Gastos por servicios de recolección de depósitos			Horario extra-ordinario	Día feriado
		Horario Ordinario		
		Dolares	Dolares	Dolares
Managua y Departamentos dentro del casco urbano (Matagalpa, Estelí, Masaya, Rivas, Granada, Juigalpa y León)	11.73		14.66	21.99
Chinandega	15.64		19.54	29.32
Chichigalpa y Diriomo	18.77		23.46	35.19
Ciudad Sandino, Tipitapa, Ticuantepe, Ocotol y Acoyapa	23.46		29.33	43.99
Empalme San Benito	27.60		34.50	51.75
Mateare, Los Brasiles y San Rafael del Sur	31.28		39.11	58.66
Santo Tomás	69.00		86.25	129.38
Gasto por insumo (por unidad)				
Bolsa grande de seguridad			1.38	
Bolsa mediana de seguridad			0.92	
Bolsa pequeña de seguridad			0.63	
Block de remesa			8.05	

Fuente: información tomada del BANPRO.



ANALISIS DEL CÁLCULO DE LAS TASAS DE INTERES DE LAS OPERACIONES CREDITICIAS DEL BANCO DE LA PRODUCCION EN EL PERIODO 2 015.



Tabla 11 costo de las transacciones del BANPRO.

Billetera Móvil - Costo de transacciones	Especificación	Costo
Apertura	Física	gratis
Consulta	Saldo o Movimientos	gratis
Transferencia	a otras Billeteras	gratis
Recarga de Tiempo Aire	Claro o Movistar	gratis
Recarga de Billetera en	sucursales agente Banpro	2% mínimo \$1.00 gratis
Retiro de efectivo en	sucursales agente Banpro, ATM	2% mínimo \$1.00 1% mínimo \$0.03 1% sobre monto retirado
Compra	comercios afiliados	Gratis

Fuente: información obtenida del BANPRO.

Para que los banco puedan cobrar sus tasas de interés deben de regirse a la ley 561 ley general de las instituciones financieras, la ley 842 ley de derecho al consumidor, la ley 515 ley de las tarjeta de créditos también deben de realizar las amortizaciones de los préstamos con el sistema de amortización francés que es el más utilizado en nuestro país.



4.5 Sistema de amortización para el cálculo de las tasas de Interés de los créditos.

Tanto las organizaciones como los individuos requieren de un préstamo de dinero para adelantar los consumos o realizar inversiones. Uno de los préstamos más común es el que requieren las familias con destino a las compras de viviendas en el que generalmente suele ser otorgado por entidades financieras bajo el sistema francés y en algunos casos el sistema alemán.

En nuestro medio existen diferentes modalidades de préstamos en cuanto a la devolución (amortización) del capital y la forma de cálculo de los intereses. En el contexto estricto de las finanzas el termino amortizar alude al proceso que extingue una deuda mediante el pago del capital, también llamado frecuentemente como "principal".

Entonces cuando hablamos de amortizar un préstamo nos referimos al proceso que se devuelve el capital que origino la obligación. Las modalidades más extendidas son las que se calcula los intereses sobre saldo, en que generalmente podemos clasificarlos del siguiente modo:

- ✓ Sistema Francés.
- ✓ Sistema Alemán.
- ✓ Sistema Americano.

Describiremos sistemáticamente cada una de estas modalidades con particular énfasis en los más utilizados en nuestro medio.

4.6.1 Sistema francés.

Es uno de los más utilizados en nuestras plazas financieras y es también llamada también como sistema de amortización progresiva debido a que la amortización del préstamo crezca en progresión geométrica. Como los intereses se calcula sobre el saldo y este decrece a medida que se va devolviendo el capital, la amortización necesariamente debe crecer con el objeto



de mantener las cuotas constantes. Entonces tenemos que las cuotas de este sistema están compuestas por dos componentes:

Cuota total = amortización periódica (tp) + interés periódico I (p -1, p).

Formulas del sistema de amortización francés.

1- Valor del préstamo:

$$V = \frac{(1+i)^n - 1}{(1+i)^n i}$$

El valor del préstamo en este sistema resulta de calcular el valor actual de las cuotas que lo componen (y que contienen interés) por lo tanto resulta ser una renta inmediata de pagos vencidos.

2- cuotas del préstamo:

Se deduce de la fórmula del valor del préstamo realizando un simple pasaje de términos

$$C = \frac{(1+i)^n i}{(1+i)^n - 1}$$

3- Números de periodos.

$$n = \frac{\ln\left(\frac{C}{C - Vi}\right)}{\ln(1+i)}$$

4- Tasa de interés:

Puede obtenerse mediante el proceso de interpolación lineal reiterada o con otro método iterativo. La tasa de interés en los préstamos sobre el saldo es igual a tasa de interés implícita o TIR que obtiene el prestamista que obtiene el prestamista.



5- Amortización periódica:

Representa las sub cuotas de amortización de un periodo cualquiera, es igual ha t_1 multiplicado por el factor de capitalización $(1+i)$ elevado al número de periodo considerado menos 1 (uno):

$$t_p = t_1 (1+i)^{p-1}$$

6- Total amortizado:

Es una subcuenta de amortización impuesta al periodo “p” en tal sentido representa una imposición de “t” por “p” periodo.

$$t_p = t_1 \frac{(1+i)^p - 1}{i}$$

7- Fondo amortizante:

$$t_1 = \frac{C}{(1+i)^n}$$

Constituye una sub cuota de amortización del primer periodo cualquiera y es una de la variable más importante del sistema francés pues a partir de t_1 es posible calcular una gran cantidad de categorías representa el cimiento sobre el que luego se edifica la amortización del préstamo.

8- Interés periódico:

Se calcula multiplicando la tasa de interés por el saldo de la deuda.

$$I(p-1)p = i \times C \frac{(1+i)^{n-(p-1)}}{(1+i)^{n-(p-1)} i}$$

9- interés entre periodos.

$$i(p,k) = (k-p)C - t_1 \left[\frac{(1+i)^k - (1+i)^p}{i} \right]$$



10-Tiempo medio de reembolso.

$$p (TMR) = \frac{\ln \left[\frac{(1+i)^n - 1}{2} + 1 \right]}{\ln(1+i)}$$

11-Tasa de amortización:

$$wp = \frac{t_1 (1+i)^{p-1}}{V (p-1)}.$$

12-Saldo del préstamo.

12.1- método prospectivo:

$$VP = C \frac{(1+i)^{(n-p)} - 1}{(1+i)^{(n-p)} i}.$$

12.2- método retrospectivo.

$$VP = V - tp = V - t_1 \frac{(1+i)^p - 1}{i}.$$

4.6.2 Sistema de amortización Alemán.

Con este sistema alemán la amortización periódica es siempre igual a un enésimo del préstamo (V/n), siempre será el cociente entre este valor y el saldo del préstamo al final de un periodo que como sabemos disminuye en progresión aritmética. Por ejemplo para calcular la tasa de amortización periódica cuando falta “p” periodos para terminar de pagar el préstamo tenemos:

$$\tau = \frac{V/n}{\frac{V}{n} (n-p)} = \frac{1}{n-p}$$

Bra: María Teresa Rivas Sandoval.

Bra: Dina Elizabeth Quiroz García.



1- Método prospectivo:

En este método el saldo del capital se calculó multiplicando la cuota del capital por la cantidad de cuotas que falta en pagar, como la porción del capital es siempre constante es muy fácil calcular el préstamo en el sistema alemán.

$$V(P) = (n - p) \frac{V}{n}.$$

2- Método retrospectivo:

En el método retrospectivo vamos de pasado a presente entonces calculamos el saldo a través de la diferencia entre el préstamo que recibimos y el total amortizado del préstamo en un periodo “p”.

$$V(P) = V - T_p = V - P \left(\frac{V}{n} \right) = V \left[1 - \frac{P}{n} \right].$$

3- Interese periódicos:

El interés periódico comprendido entre el final del periodo p-1 y al final del periodo “p” se calcula multiplicando las tasas de interés por el saldo del préstamo al final del periodo p-1.

$$I(P-1, P) = i \left(V - (P-1) \frac{V}{n} \right)$$

4- Cuotas:

Es la suma de los intereses periódicos y la amortización periódica

$$C_p = \frac{V}{n} \left[i(n - P + 1) + 1 \right]$$

5- Tasa de interés:

El interés que se utiliza es la interpolación lineal.

6- Total amortizado:

$$T_p = P \frac{V}{n}$$



7- Interés entre periodos no consecutivos:

$$I(P, K) = \frac{V}{n} i \frac{(n - P) + n - (K - 1)}{2} (K - P)$$

4.6.3 Sistema Americano.

En este sistema se abonan únicamente los intereses calculado sobre el saldo (que siempre será igual a $i.V$) y el capital se devuelve en una única cuota al final del préstamo.

Debido al esfuerzo financiero que significa devolver todo el capital de una sola vez es posible que el deudor decida facultativamente (o se obligue mediante un contrato) ahorra en una institución una suma de dinero periódica (cuota facultativa) que le permita componer el capital del préstamo que tiene que devolver al vencimiento. De manera que en el sistema americano, podemos tener dos variantes el tradicional y con constitución de un fondo de amortización.

4.6.3.1 En el sistema de amortización tradicional:

Se pagan solamente intereses sobre el capital y este se devuelve en la última cuota.

4.6.3.2 Sistema americano con constitución en fondos de amortización.

Es una variable del sistema americano tradicional aunque en este caso es posible realizar un ahorro periódico en forma voluntaria con el fin de componer el capital del préstamo (V), así es como se deposita una suma de dinero en una institución financiera donde se gana una tasa de interés i (que es una tasa de interés pasiva) por lo cual esta modalidad a veces es denominada sistemas de las dos tasas puesto que se paga una al banco por lo prestado y se gana otra con el ahorro voluntario como el deudor está pagando en este caso dos cuotas (la del interés del préstamo y la facultativa)

Su cuota total seria:

Bra: María Teresa Rivas Sandoval.

Bra: Dina Elizabeth Quiroz García.



ANÁLISIS DEL CÁLCULO DE LAS TASAS DE INTERÉS DE LAS OPERACIONES CREDITICIAS DEL BANCO DE LA PRODUCCIÓN EN EL PERÍODO 2015.



$$C = V.i + CF$$

La CF (cuota facultativa) es la que permite calcular el valor del préstamo y esta corriente de pago tiene la forma de imposición para acumular V:

$$V = CF \cdot S(1, n, i).$$

En este método se dan los siguientes casos:

Si $i' > i \rightarrow C. \text{americano} < CF$

Si $i' = i \rightarrow C. \text{americano} = CF$

Si $i' < i \rightarrow C. \text{americano} > CF.$

A la vez surgen nuevas tasas efectivas para el tomador del préstamo cuando $i' \neq i$, que llamaremos i'' y que podremos resumir así:

Si $i' > i$ entonces $< CF$

Si $i' = i$ entonces $= CF$

Si $i' < i$ entonces $> CF.$

Los sistemas que calculan intereses sobre saldo difieren básicamente en cuanto al ritmo de amortización de capital. Mientras el sistema americano el capital se paga al final, en el sistema alemán se devuelve todos los periodos un enésimo del préstamo., entre estos dos sistemas se sitúa el francés donde la devolución del capital es un poco más lenta que en el sistema alemán. Esto es que hace que la cantidad de interés que se abona a cada sistema sea diferente aun cuando el costo financiero sea el mismo.



4.6 Los tipos de contratos del banco de la producción.

El Arto 5. Los modelos de contratos de apertura de crédito en cuenta corriente y emisión y uso de la tarjeta de crédito que sean usados para establecer la relación entre el emisor y el usuario de la tarjeta de crédito deberán ser aprobados por el órgano regulador. Una vez aprobado deberán ser publicados en cualquier medio de comunicación social escrito de circulación nacional a cuenta del emisor de la tarjeta de crédito. Los contratos celebrados entre el usuario y el emisor de la tarjeta de crédito serán revisados por este órgano regulador.

Los contratos actualmente en vigencia mantendrán su validez por un período de seis meses contados a partir de la publicación de la presente Ley. En el caso que estos contratos fueren renovados, los mismos deberán observar lo estipulado en la presente Ley y lo relacionado en la normativa que para tal fin emita el órgano regulador.

Arto. 6. El Consejo Directivo de la Superintendencia de Bancos, en base a la presente Ley, determinará los mecanismos para la aprobación de los contratos de apertura de crédito en cuenta corriente y emisión y uso de la tarjeta de crédito, los que deberán ser puestos en práctica por todas las entidades emisoras de domicilio nicaragüense con todos los usuarios de tarjeta de crédito que suscriban tales contratos.

Que de conformidad con lo establecido por el artículo 61 de la Ley 842, las instituciones financieras antes de celebrar contrato, están obligadas a suministrar información necesaria para que sus clientes conozcan de forma comprensible, transparente, homogénea y exacta las comisiones, gastos y tasa de interés corrientes y moratorias que se cobrarán, aspectos que deben ser desarrollados mediante normativa, a efecto de que los clientes puedan realizar el análisis y comparación respectiva, Arto. 10. Sin detrimento de las demás disposiciones que establece la presente Ley y las que desarrolle la norma que emita el órgano regulador, el contrato de emisión de tarjeta de crédito deberá reunir las siguientes condiciones:

Bra: María Teresa Rivas Sandoval.

Bra: Dina Elizabeth Quiroz García.



ANÁLISIS DEL CÁLCULO DE LAS TASAS DE INTERÉS DE LAS OPERACIONES CREDITICIAS DEL BANCO DE LA PRODUCCIÓN EN EL PERÍODO 2 015.



1. El contrato deberá ser redactado en ejemplares de un mismo tenor para el emisor, para el eventual fiador personal del titular, en su caso, y para el usuario autorizado que tenga responsabilidades frente al emisor. El emisor deberá entregar tantas copias del contrato como partes intervengan en el mismo.
2. El contrato deberá redactarse claramente y con tipografía fácilmente legible a simple vista.
3. Las cláusulas que generen responsabilidad para el usuario de la tarjeta de crédito deben estar redactadas mediante el empleo de caracteres destacados o subrayados.

Arto. 11. Sin perjuicio de lo dispuesto en la legislación común relativo a las nulidades en los contratos, será nulas las siguientes cláusulas:

1. Las que importen la renuncia por parte del titular a cualquiera de los derechos y garantías que otorga la presente Ley.
2. Las que faculten al emisor a modificar unilateralmente las condiciones del contrato.
3. Las que impongan un monto fijo por atrasos en el pago de su adeudo. Los intereses corrientes o moratorios en su caso, solo se cobrarán sobre saldos deudores. Los intereses moratorios no son capitalizables. Esto significa que en ningún caso se podrá cobrar interés sobre interés.
4. las que impongan costos por informar la no validez de la tarjeta, sea por pérdida, sustracción, caducidad o rescisión contractual.
5. Las cláusulas adicionales no autorizadas por el órgano regulador.
6. Las que autoricen al emisor la rescisión unilateral del contrato sin causa previamente acordada en el mismo.
7. Las que impongan compulsivamente al titular un representante.
8. Las que le impongan al usuario de la tarjeta, un domicilio diferente al propio.

(NOGUERA PASTORA & LOPEZ BALDIZÓN, 2004).

Bra: María Teresa Rivas Sandoval.

Bra: Dina Elizabeth Quiroz García.



Según lo expresado en el artículo 10 y 11 de la ley 515 ley de promoción y ordenamiento del uso de la tarjeta de crédito los contratos deben de ser redactado claramente para que no haya ningún mal entendido al momento de que se presente un problema ya que en nuestro país en el 2011 hubo un problema con el Banco.

4.7.1 Algunos Contratos del banco de la producción.

El banco de la producción (BANPRO) tiene diferentes tipos de contratos entre los que mencionamos:

1. simple contrato préstamo garantizado con endoso de seguro.
2. véase anexo número 2.
3. contrato simple préstamo garantizado endoso de seguro y fianza solidaria. Véase anexo número 3.
4. Préstamo garantizado con prendas y endosos de seguro.
Véase anexo número 4.
5. Préstamos garantizados con prendas y endoso de seguro y fianzas solidarias. Véase anexo número 5.
6. Contrato de compra venta mutuo. Véase anexo número 6.
7. Contrato de personal banca. Véase anexo número 7.
8. Contrato reestructurado. Véase anexo número 8.
9. Contrato refinanciamiento. Véase anexo número 9.
10. Pagare crediplus. Véase anexo número 10.
11. Pagare personal banca. Véase anexo número 11.

Todo banco realiza diferentes tipos de contratos a sus respectivos clientes, estos se rigen por las diferentes leyes que regula el contenido de estos, una de estas es la ley número 842 en el artículo 61 de derecho al consumidor donde establece claramente lo que tiene que contener una contrato y si es el caso de tarjetas de crédito lo expresa en la ley numero 515 ley de promoción y ordenamiento de las de las tarjetas de crédito.



V. Caso práctico

5.1 Introducción.

Los bancos al momento de otorgar créditos utilizan diferentes modelos para el análisis de otorgamiento de estos, el que se mencionó fue el modelo de scoring, que consistió en tomar el historial de crédito pasado para poder predecir el futuro, de esta manera las entidades financieras sabrán si es sujeto de crédito o no.

Al momento de otorgar un crédito los bancos obtienen reembolso del dinero prestado más los intereses, comisiones, en el cual graficamos en los diferentes créditos tales como el crédito de consumo, hipotecario y de vehículo donde notamos que el banco obtuvo ganancias de los intereses, de las comisiones y del seguro.

En el presente trabajo se ilustraron tres ejemplos de créditos, uno de consumo, uno hipotecario y uno de vehículo donde se mostró la manera de cómo el banco calcula la percepción esperada para los créditos antes mencionados.



5.2 objetivo de la investigación.

5.2.1 Objetivo general.

- ✓ Desarrollar un caso práctico para el análisis del cálculo de las tasas de interés de las operaciones crediticias del Banco de la Producción en el periodo 2 015.

5.2.2 objetivo específico.

- ✓ Describir la aplicación de las diversas formula financieras aplicadas a las operaciones activas y pasivas de una institución financiera a través de distintos créditos.
- ✓ Determinar la percepción de derechos u obligaciones a adquirir de la institución financiera a través de la concesión de un crédito de consumo, vehículo e hipotecario, así como de tomar dinero del público.



5.3 Misión

Ofrecer productos y servicios que respondan a las necesidades de nuestros clientes, de forma dinámica y accesible, promoviendo relaciones cercanas y duraderas basadas en la confianza mutua.

5.4 Visión

Ser el banco más relevante del país, miembro de un grupo financiero regional sólido, caracterizado por la innovación continua, excelencia en el servicio y enfocado en la satisfacción de nuestros clientes.

5.4 Valores

- ✓ Respeto
- ✓ Compromiso
- ✓ Iniciativa e Innovación
- ✓ Diligencia
- ✓ Valor



5.6 Responsabilidad social.

Veintitrés años de progreso y solidaridad con los más vulnerables.

Las actividades de Responsabilidad Social Empresarial (RSE) se han expandido a lo largo y ancho de Nicaragua, consolidando los sueños de nuestros conciudadanos en búsqueda de una vida mejor. Decenas de programas sociales, salud, educación, deportes y sociedades sin fines de lucro, han recibido el patrocinio directo y activo de la institución, además del trabajo voluntario de los colaboradores de la institución bancaria.

Esta enorme faena es un ejemplo fehaciente del compromiso de Banpro Grupo Promerica con la comunidad que servimos y la sociedad en general. A continuación, algunas de las instituciones que apoyamos: Fundación Ortiz Gurdíán (FOG), Teletón Los Pipitos, Telehablatón CONANCA, Liga Nacional de Béisbol Profesional (LNBP), Telehablatón para niños con diabetes, Cruz Roja Nicaragüense, Cuerpo de Bomberos de Managua, Centro de Especialidades en Adicciones (CEA), Juntos por la Cura, Aldeas Infantiles SOS; Asilo de Ancianos Divino Niño, Lechetón, y muchos más.

Dedicamos mucho tiempo a nuestras actividades de RSE, logrando comprender y compartir con nuestra sociedad los beneficios de haber adquirido una capacidad económica estable. Esto lo hemos hecho de la mano de la FOG, donde hemos dado pasos firmes en el apoyo de la salud, la cultura, la educación y el deporte. Hemos continuado fortaleciendo el sistema de prevención y tratamiento del cáncer de mama, en beneficio de mujeres de escasos recursos que padecen este mal. El impacto ha sido sustancial, alargándosele la vida a la mujer que es el eje del núcleo familiar a preservar así esta fibra social tan importante para el desarrollo humano.



Percepción esperada por la institución financiera para el crédito de consumo.

¿Cómo calcular la percepción esperada por la institución financiera para el crédito de consumo?

Conceptos

Operaciones Activas:

Operaciones de crédito que implican el desembolso de dinero o el otorgamiento de una línea de crédito bajo cualquier modalidad contractual.

Tasa de interés: Es el precio en porcentaje que se paga por la utilización de una suma de dinero, durante un periodo de tiempo determinado. En el caso de las activas (créditos) el interés lo paga el cliente al Banco a través de su cuota acordada. Las tasas de interés corriente y moratoria serán expresadas en forma efectiva anual.

Seguro de vida saldo deudor: Cubre el saldo adeudado por el cliente deudor en caso de fallecimiento de este, cualquiera sea su causa, natural o accidental.

Cuota de capital (última cuota): Es el resultado de sumar el capital adeudado más cuota de interés mensual.

5.7. Consideraciones:

Los importes que se muestran son aproximados para efectos de ilustración de la fórmula.

Las tasas y sus rangos de aplicación son referenciales y pueden variar en función al comportamiento del Mercado. Consulte la tabla de costos y gastos por producto para mayor información.

Los productos a los que aplica la presente fórmula son hipotecarios de vivienda, créditos vehiculares y créditos de consumo.



ANALISIS DEL CÁLCULO DE LAS TASAS DE INTERES DE LAS OPERACIONES CREDITICIAS DEL BANCO DE LA PRODUCCION EN EL PERIODO 2 015.



5.7.1 Datos supuestos para el desarrollo del ejercicio de crédito de consumo.

Tabla No 1 datos supuestos para el ejercicio del crédito de consumo.



Concepto	Datos
Monto del Crédito.	\$ 3,000.00
Tasa de interés anual.	18%
Tasa de interés mensual.	1.50%
Plazo (cuotas).	12
Tasas de seguro de vida del deudor.	0.32%
Tasa de interés moratoria.	9%
Comisión bancaria.	2%

Bra: María Teresa Rivas Sandoval.

Bra: Dina Elizabeth Quiroz García.



5.7.2 Calculo de cuota básica

Tabla No 2 descripción del cálculo de la cuota básica.



Concepto	Descripción
Factor mensual de tasa de interés	Tasa de Interés anual multiplicada por 365 días del año dividido entre 360 días dividido entre 12 Meses.
Numerador de factor de Amortización de cuota nivelada.	1 menos [(1 más Factor mensual de tasa de interés) elevado a la potencia (plazo multiplicado Por menos 1)].
Factor de amortización de Cuota nivelada.	Numerador de factor de amortización de cuota nivelada dividido entre factor mensual de tasa de Interés.
Cuota Básica Mensual.	Monto del crédito dividido entre el factor de amortización de cuota nivelada.

Nota: La cuota básica únicamente está conformada por el interés mensual más la cuota de capital mensual, no incluye los seguros.



5.7.2.1 Cálculo de cuota mensual.

Tabla No 4 cálculo de cuotas mensuales.



Concepto	Descripción
Factor diario de tasa de Interés.	Tasa de Interés anual dividida entre 360.
Interés Diario.	Factor diario de tasa de Interés multiplicado por el saldo del capital adeudado.
Cuota de Interés Mensual.	Interés diario multiplicado por los días transcurridos entre el desembolso y el pago de la primera cuota o los días transcurridos entre las demás cuotas pactadas.
Cuota de capital mensual.	Cuota básica menos cuota de interés mensual.
Cuota de seguro de vida saldo deudor.	Tasa de seguro de vida saldo deudor multiplicado por el saldo del capital adeudado.
Cuota mensual.	Cuota de interés más cuota de capital más cuota de Seguro de vida saldo deudor.

Notas sobre seguro de vida saldo deudor:

- ✓ El porcentaje de prima mensual depende del producto que se esté contratando. Favor consulte la tabla de costos y gastos por productos para mayor información.

Bra: María Teresa Rivas Sandoval.

Bra: Dina Elizabeth Quiroz García.



ANALISIS DEL CÁLCULO DE LAS TASAS DE INTERES DE LAS OPERACIONES CREDITICIAS DEL BANCO DE LA PRODUCCION EN EL PERIODO 2 015.



- ✓ El ejemplo muestra el valor del seguro de vida saldo deudor para el primer mes, éste irá disminuyendo conforme el saldo del crédito vaya disminuyendo.
- ✓ El cargo mínimo que se le cobrará bajo el concepto de seguro de vida saldo deudor es de USD2.00

5.7.2.2 Cálculo de interés moratoria.

Tabla No 5 cálculo de intereses moratorios



Concepto	Descripcion
Fecha de vencimiento de la cuota.	Fecha en que el cliente debía haber completado el pago de su obligación de capital.
Fecha actual.	Fecha en que se realizará el pago de la obligación de capital adeudado.
Dias de mora.	Días transcurridos entre la fecha actual y la fecha de vencimiento de la cuota.
Capital moroso.	Porción de capital de la cuota que aún no ha sido cancelada.
Factor diario de tasa de interés.	Tasa de interés anual dividida entre 360
Interes corrientes.	Capital moroso multiplicado por el factor diario de tasa de interés y por los días de mora.
Factor diario de tasa de Interés moratoria.	Tasa de interés moratorio dividida entre 360.
Interés moratoria.	Capital moroso multiplicado por el factor diario de tasa de interés moratorio y por los días de mora.

Fuente: elaboración propias con datos tomados del BANPRO.

Bra: María Teresa Rivas Sandoval.

Bra: Dina Elizabeth Quiroz García.



ANALISIS DEL CÁLCULO DE LAS TASAS DE INTERES DE LAS OPERACIONES CREDITICIAS DEL BANCO DE LA PRODUCCION EN EL PERIODO 2 015.



5.8 Ejercicio práctico de crédito de consumo.

Tasas de interés corriente anual.	18%
Tasas de interés corriente mensual.	1.50%
Tasas de interes moratoria.	9.00%
Comision bancaria.	2%
Seguro de Vida.	0.32%
Fecha de desembolso.	12/10/2014

TEA (tasa efectiva anual)
TEM(tasa mensual)

financiamiento de	
monto financiamiento	\$ 3,000.00
plazos / meses	12

cuota	fechas de Pago	saldo de capital inicial	cuota mensual	amortizacion de interes	amortizacion de capital	saldo de capital final	seguro	total cuota mensual
0	12/10/14					\$ 3,000.00		
1	12/11/14	\$ 3,000.00	\$ 275.04	\$ 45.00	\$ 230.04	\$ 2,769.96	\$ 9.60	\$ 284.64
2	12/12/14	\$ 2,769.96	\$ 275.04	\$ 41.55	\$ 233.49	\$ 2,536.47	\$ 8.86	\$ 283.90
3	12/1/15	\$ 2,536.47	\$ 275.04	\$ 38.05	\$ 236.99	\$ 2,299.48	\$ 8.12	\$ 283.16
4	12/2/15	\$ 2,299.48	\$ 275.04	\$ 34.49	\$ 240.55	\$ 2,058.93	\$ 7.36	\$ 282.40
5	12/3/15	\$ 2,058.93	\$ 275.04	\$ 30.88	\$ 244.16	\$ 1,814.77	\$ 6.59	\$ 281.63
6	12/4/15	\$ 1,814.77	\$ 275.04	\$ 27.22	\$ 247.82	\$ 1,566.95	\$ 5.81	\$ 280.85
7	12/5/15	\$ 1,566.95	\$ 275.04	\$ 23.50	\$ 251.54	\$ 1,315.42	\$ 5.01	\$ 280.05
8	12/6/15	\$ 1,315.42	\$ 275.04	\$ 19.73	\$ 255.31	\$ 1,060.11	\$ 4.21	\$ 279.25
9	12/7/15	\$ 1,060.11	\$ 275.04	\$ 15.90	\$ 259.14	\$ 800.97	\$ 3.39	\$ 278.43
10	12/8/15	\$ 800.97	\$ 275.04	\$ 12.01	\$ 263.03	\$ 537.95	\$ 2.56	\$ 277.60
11	12/9/15	\$ 537.95	\$ 275.04	\$ 8.07	\$ 266.97	\$ 270.98	\$ 2.00	\$ 277.04
12	12/10/15	\$ 270.98	\$ 275.04	\$ 4.06	\$ 270.98	\$ (0.00)	\$ 2.00	\$ 277.04

Fuente: elaboración propia con datos tomado del BANPRO.

- ✓ Para calcular la comisión por desembolso que corresponde a \$ 60 se obtiene del monto del financiamiento por el porcentaje de la comision bancaria. En el cual se multiplican el monto financiado por el 2% de la comisión bancaria.
- ✓ Para obtener la cuota mensual que es por \$ 275.04 se multiplicó por el factor de recuperación de capital en el cual la fórmula es = (TEM x

Bra: María Teresa Rivas Sandoval.

Bra: Dina Elizabeth Quiroz García.



ANÁLISIS DEL CÁLCULO DE LAS TASAS DE INTERÉS DE LAS OPERACIONES CREDITICIAS DEL BANCO DE LA PRODUCCION EN EL PERIODO 2 015.



$((1+TEM)^n) / (((1 + TEM)^n)-1)$, en donde TEM es la tasa efectiva mensual, N es el número de cuotas que deberá abonar estos luego se multiplica por el monto financiado que es \$ 3000.

- ✓ En la amortización de interés este se calcula multiplicando el capital inicial por la tasa de interés anual (TEA) por 30/360 días la cual da un interés de \$ 45 para calcular los intereses de los siguientes meses solo se sustituye el monto de capital Inicial por el del segundo mes.
- ✓ Para calcular el Capital a amortizar en la primera cuota, correspondiente a US\$230.04 Formula: Cuota Mensual - Interés del Mes US\$275.04 - US\$45 =US\$233.27

Para calcular el capital a amortizar en el 2do mes solo se sustituye el monto del interés del segundo mes.

- ✓ Para calcular el Saldo Capital Final, correspondiente a US\$2,769.76 Formula: Saldo de Capital Inicial - porción de Capital abonado del mes. US\$3,000.00 - US\$275.04= US\$2,769.76.

Para calcular el Seguro, correspondiente a US\$9.60 Formula: Saldo Capital Inicial x % del Seguro US\$3,000.00 * 0.32% = US\$9.60

El mínimo a pagar serán US\$2.00

- ✓ Para calcular la Total Cuota Mensual, correspondiente a US\$284.64 Formula: Cuota mensual + Porción de Seguro US\$275.04 + US\$9.60 = US\$284.64.
- ✓ Calculo del Interés Moratorio:

Formula: Porción de Capital en mora x Tasa Interés Moratorio x # días en mora / 360.

$$=US\$275.04 * 9\% * 10 / 360 = US\$0.69$$

La fecha de pago de la primera cuota es el 12-11-2014, sin embargo el cliente la cancela pasado 10 días es decir el 22-11-2014, por lo cual tendrá que pagar \$275.73 por la fecha atrasada.

Bra: María Teresa Rivas Sandoval.

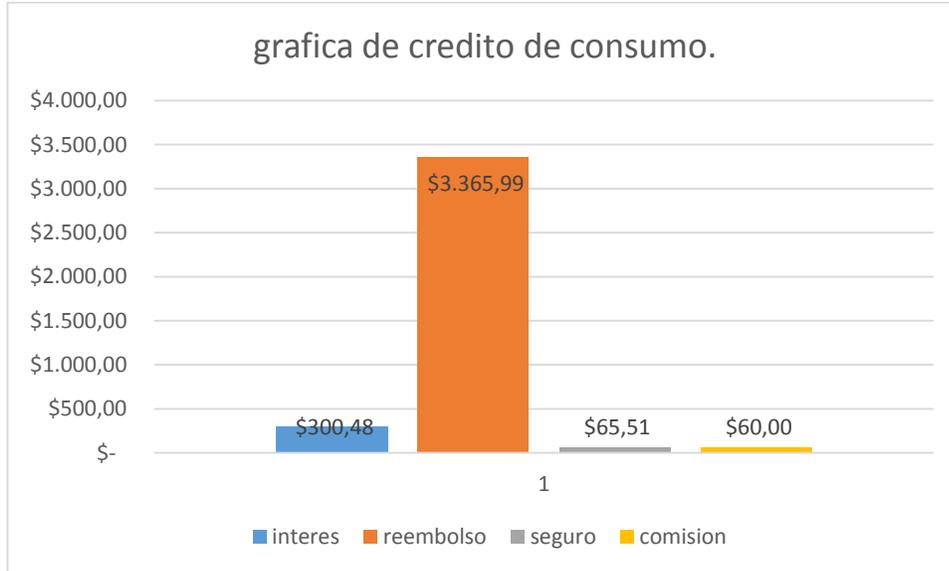
Bra: Dina Elizabeth Quiroz García.



ANÁLISIS DEL CÁLCULO DE LAS TASAS DE INTERES DE LAS OPERACIONES CREDITICIAS DEL BANCO DE LA PRODUCCION EN EL PERIODO 2 015.



Grafica No 1 crédito de consumo.

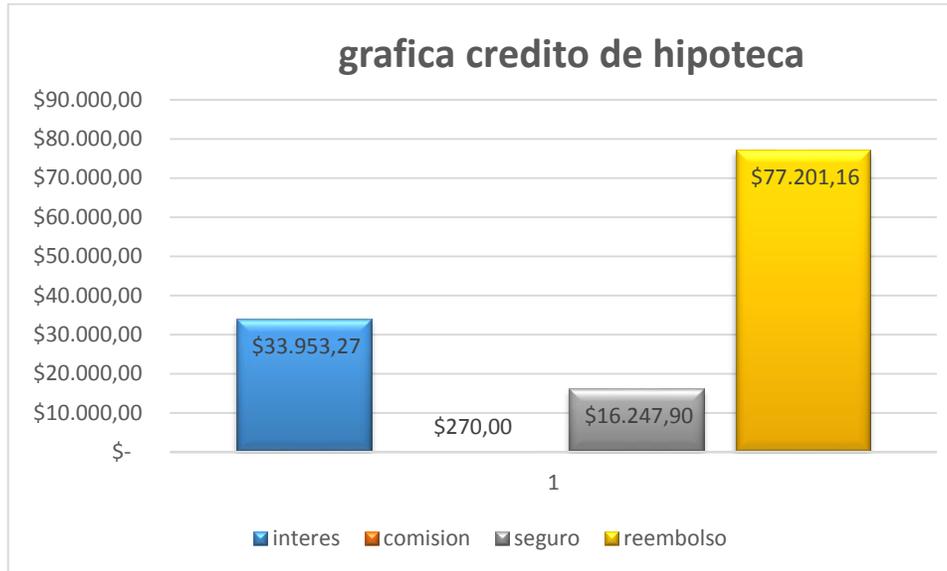


Fuente: elaboración propia con datos tomados del BANPRO.

Como se observa en la grafica el banco de la producción de los \$3000 dolares que desembolso obtuvo un interés de \$300.48 dolares, mas un seguro por \$65.51 dolares y una comisión por desembolso del crédito por \$60 dolares obteniendo un total de reembolso por \$3365.99 dolares de las cuales el banco tendrá que distribuir ya que este tiene que pagar los diferentes gastos que el banco tiene.



Grafica No 2 crédito hipotecario



Fuente: elaboración propia con datos tomados del BANPRO.

En lo que respecta al crédito hipotecario véase anexo No 12 el plazo dependerá de las políticas crediticias de los diferentes bancos en este caso el Banco de la producción lo otorgo a 240 meses de plazo lo que equivale a 20 años en este de igual manera se observa que el banco hizo un desembolso por \$ 27,000.0, en el cual de este desembolso obtuvo un interés por \$ 33,953.27 equivalente a los 240 meses de plazos otorgados para pagar, de igual manera obtuvo un seguro por 16,247.9 del cual este seguro es por si en algún momento en que el prestatario fallece, también el banco obtuvo una comisión bancaria por \$270.00. El total que el cliente pagara al banco de la producción será \$77,201.16 por el crédito hipotecario, en total el banco ganara \$50,201.16 por el desembolso de \$27000 dólares en un periodo de 20 años.

Bra: María Teresa Rivas Sandoval.

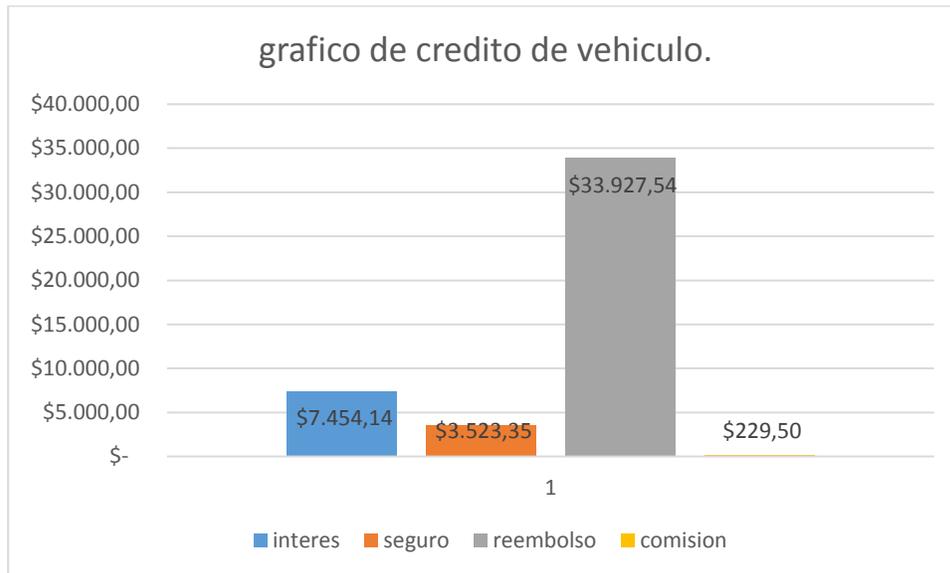
Bra: Dina Elizabeth Quiroz García.



ANÁLISIS DEL CÁLCULO DE LAS TASAS DE INTERES DE LAS OPERACIONES CREDITICIAS DEL BANCO DE LA PRODUCCION EN EL PERIODO 2 015.



Grafica No 3 crédito de vehículo.



El crédito de vehículo es uno de los créditos que más se otorgan ya que es accesible para el público en general véase anexo No 13 con este crédito el banco de la producción hizo un desembolso por \$22,950.00, en el cual el banco obtendrá un inters por \$7454.14 más un seguro de \$3,523.35 más una comisión bancaria por \$229.50, obteniendo una remuneración por \$33,927.54.

En la actualidad los bancos utilizan diferentes métodos para otorgar créditos a diferentes sectores uno de ellos es el modelo de scoring en el cual está basado en el historiales de pago ya que este toma comportamientos pasados para pronosticar comportamientos futuros de los créditos. Este modelo se basa en experiencias y seguimientos de créditos otorgados en el pasado, mediante un análisis de las características de los nuevos solicitantes, con el fin de calificar o descalificar los perfiles.

Los bancos calculan la percepción esperada para los créditos cuando los clientes lo solicitan luego analizan si es sujeto de crédito o no, si es sujeto de crédito los otorgan con el fin de obtener ganancias como los intereses las cuales estos se pagan dependiendo del monto desembolsado por el banco este también dependerá del plazo de la duración del crédito, al igual que el seguro de vida saldo

Bra: María Teresa Rivas Sandoval.

Bra: Dina Elizabeth Quiroz García.



ANALISIS DEL CÁLCULO DE LAS TASAS DE INTERES DE LAS OPERACIONES CREDITICIAS DEL BANCO DE LA PRODUCCION EN EL PERIODO 2 015.



sobre deudor ya que este cubre en caso de fallecimiento del deudor, y la cuota final en donde se suma la cuota y se le anexan los intereses devengados en ese mes.

5.9 Ejemplo de cuenta de ahorro premia BANPRO.

Tabla No 12 cuenta de ahorro premia.

Xiomara Beatriz Sandoval Ramos.				
	1002291003654		Dólares	
		saldo anterior		
	fecha	transacción	monto	saldo
1	13-02-2015	deposito	100.00+	100
2	13-02-2015	deposito	1.00+	101
3	29-02-2015	protector	1.00-	100
4	31-03-2015	protector	1.00-	99
5	31-03-2015	cargos por servicios	15-	84
6	30-04-2015	protector	1-	83
7	30-04-2015	cargos por servicios	15-	68
8	30-05-2015	protector	1-	67
9	30-05-2015	cargos por servicios	15-	52
10	11-6-2016	Deposito	210+	262
11	30-06-2016	protector	1-	261
12	11-7-2015	Deposito	200+	461
13	30-07-2015	protector	1-	460
14	11-8-2015	Deposito	200+	660
15	30-08-2015	protector	1-	659
16	11-9-2015	Deposito	250+	909
17	30-09-2015	protector	1-	908

Fuente: elaboración propia con datos tomados del BANPRO.

Bra: María Teresa Rivas Sandoval.

Bra: Dina Elizabeth Quiroz García.



ANÁLISIS DEL CÁLCULO DE LAS TASAS DE INTERES DE LAS OPERACIONES CREDITICIAS DEL BANCO DE LA PRODUCCION EN EL PERIODO 2 015.



Para aperturar una cuenta de ahorro en el banco de la producción el saldo mínimo para este es de \$100.00 véase tabla No 8 ,si el cliente desea poseer la tarjeta de débito este tiene que pagar \$1 mensual por el uso de esta, las tasas de interés varían dependiendo de la cuenta de ahorro solicitada en este caso como es una cuenta de ahorro en dólares la tasa de interés será de 0.75%, si la cuenta se hubiera aperturado en córdoba la tasa de interés equivale a 1%, si el cliente apertura la cuenta con el saldo mínimo que son los \$100.00 y el \$1 de la tarjeta y el siguiente mes no deposita el banco le deducirá el uso de esta, y si queda en saldo inferior al mínimo el banco le cobra cargos por servicios por \$15 mensual véase tabla No 8, de igual manera si el cliente desea cerrar la cuenta antes de los 3 meses el banco le cobra \$15 en comisiones por cargos administrativos. Si en dado caso al cliente se le extravía la tarjeta de estado de cuenta, la reposición de esta tiene un valor de \$10.

La siguiente formula es para calcular los intereses y revalorización en cuentas.

Interés diario en cuenta:

$((\text{Saldo del día} * \text{tasa de interés anual}/100)/ \# \text{ de día del año})$

Saldo en flotes no son considerados en los cálculos de revalorización e interés.

Revalorización ganada:

Saldo inicial del día *factor de revalorización diaria.

Factor de revalorización diaria: $\frac{\text{Tipo de cambio oficial del día actual}}{\text{Tipo de cambio oficial del día anterior.}}$

Las finanzas es el arte de administrar el dinero aun en circunstancias de escases, en este caso el sistema financiero otorga los créditos a agentes deficitarios con los fondos que obtiene de los agentes con superávit el sistema financiero sirve como mediador, este puede otorgar los créditos ya sea a corto,

Bra: María Teresa Rivas Sandoval.

Bra: Dina Elizabeth Quiroz García.



ANALISIS DEL CÁLCULO DE LAS TASAS DE INTERES DE LAS OPERACIONES CREDITICIAS DEL BANCO DE LA PRODUCCION EN EL PERIODO 2 015.



mediano o largo plazo ya sea que este se obtenga con o sin garantía, al momento de otorgar créditos los bancos cobran a las personas que le prestan dinero una tasa activa a través de la cual este puede cubrir los costos de su funcionamiento y al momento de que una persona obtiene una cuenta de ahorro el banco le paga una tasa de interés (tasa pasiva), como se observó en los diferentes casos de créditos mostrados en el trabajo, el banco de la producción obtuvo ganancias de los diferentes créditos que este otorgo.

Cuando el banco otorga un crédito este aumenta sus ingresos financieros ya que cargan comisiones sobre los servicios ofrecidos en el caso del Banco de la Producción la comisión es del 1%, en el cual si bien este no se refleja en la tasa de interés cobrada, pero si se deduce al momento que se le desembolsa el préstamo al cliente disminuyéndole el monto del crédito solicitado.

Si el banco a este mismo cliente le otorga un crédito, como se explicó en la teoría del spread la tasa interés que obtendría el banco sería de 17% de tasa de interés activa de los créditos de consumo ya que el banco presta al 18% a los créditos que este otorga y entrega el 1% a las cuentas de ahorros de los diferentes depositantes es por eso que la ecuación es:

SPREAD: Tasa interés activa – tasa de interés pasiva.



Conclusiones del caso.

El análisis del cálculo de las tasas de interés de las operaciones crediticias del Banco de la producción en el periodo 2015, el cual la información fue obtenida con datos reales del Banpro, reflejan dichos cálculos la relación que existe entre la tasa de interés que pagan por los depósitos y una tasa de interés activa que cobran por los créditos, siendo estos más altos que el anterior, el cual el banco obtiene un reembolso, mayor al dinero que este preste.

Los bancos calculan la percepción esperada, en cuanto a la capacidad de pago del cliente al igual que la capacidad moral, y claro si este no representa un alto riesgo para la institución. Podemos concluir la importancia que tienen tanto los financiamientos a corto o largo plazo que diariamente utilizan las distintas organizaciones, brindándoles la posibilidad de mantener una economía y sobre todo una continuidad de sus actividades comerciales estables y eficientes y por consecuencia otorgar un mayor aporte al sector económico al cual participan.

Al describir las diversas fórmulas financieras que se aplicaron a las operaciones activas y pasivas del banco de la producción en el periodo 2015 refleja que el objetivo propuesto fue realmente alcanzado ya que se aplicaron diversas fórmulas financieras que los bancos aplican al momento de conceder un crédito. Los métodos empleados por el banco al momento de conceder un crédito ya sea de consumo, hipotecario o de vehículo, de igual manera observamos que el objetivo se alcanzó porque se conoció los métodos que se emplea en la concesión de crédito, todos los bancos necesitan captar y colocar dinero ya que si no lo hicieran probablemente quebrarían, los créditos presentados son los créditos que más se otorgan en el país ya que la población los considera accesibles para poderlos pagar.

Determinamos la percepción financiera de los bancos al momento de otorga un crédito o cuando este toma dinero del público ya que los bancos de ambas operaciones obtiene ganancias también fueron los derechos u



ANÁLISIS DEL CÁLCULO DE LAS TASAS DE INTERÉS DE LAS OPERACIONES CREDITICIAS DEL BANCO DE LA PRODUCCIÓN EN EL PERÍODO 2015.



obligaciones que este contrae desde el momento que se firma el contrato para los diferentes crédito o cuando este toma dinero del público.

Toda empresa o persona requiere de recursos financieros para desarrollar sus actividades, ya sea para adquirir un inmueble, para un vehículo o para consumo en el caso de las empresas para disponer de capital de trabajo que permita maniobrar los activos con la finalidad de manufacturar bienes o prestar servicios a sus clientes por tal razón acuden a los bancos para solicitar un crédito y que estos puedan realizar sus actividades programadas, de igual manera las personas que tiene un excedente económico acuden a los bancos a depositar su dinero para de esta manera su dinero obtenga intereses y que poco a poco ir aumentando su capital.



Conclusiones generales.

La educación financiera es importante porque enseña a las personas a ser flexibles, mantener una mente abierta de manera tal que vean en estos cambios las oportunidades de hacer dinero, pero eso solo sucederá cuando se den cuenta que en la vida lo que importa no es la cantidad de dinero que ganan sino la manera en como lo administran. Las finanzas han sido, son y serán, una disciplina que exige de manera continua grandes retos, la administración financiera debe aplicarse en todos los términos de la vida: administrar el dinero, los bienes, los servicios, el medio ambiente. Lo más importante de las finanzas es que el estudio de las mismas ayuda en el crecimiento económico y la buena administración del dinero por parte del estado a tener una mejor economía estable.

El sistema Financiero de Nicaragua, en un escenario adverso con el cierre y la quiebra de varias instituciones, también ha experimentado fusiones y el traslado de activos y pasivos de los bancos clausurados a los bancos más sólidos del país. Por eso, podemos apreciar grandes crecimientos entre las ocho instituciones bancarias que actualmente operan en nuestro país siendo el Bac el banco con mayor rentabilidad, solidez y productividad, Banpro el banco con mayor liquidez. El financiamiento de una empresa está representado por los recursos utilizados para adquirir los activos necesarios para desarrollar negocios. Una de estas fuentes es proporcionada por las entidades del sistema financiero, a las cuales pertenecen los bancos.

Como lo pudimos deducir, las entidades financieras están obligadas a remitir al BCN, los datos de las nuevas operaciones de crédito y depósitos en moneda nacional y extranjera, así como sus tasas de interés y otras comisiones para su publicación. Están únicamente a otorgar créditos en general y realizar cualquier operación de naturaleza financiera que apruebe el consejo Directivo de la SIBOIF. Para un Banco es fundamental la captación de recursos financieros en las mejores condiciones, tanto en tipo de moneda, como en tasa de interés y

Bra: María Teresa Rivas Sandoval.

Bra: Dina Elizabeth Quiroz García.



ANALISIS DEL CÁLCULO DE LAS TASAS DE INTERES DE LAS OPERACIONES CREDITICIAS DEL BANCO DE LA PRODUCCION EN EL PERIODO 2 015.



plazos de devolución. Una mixtura de fondos disponibles contribuirá a brindar a los demandantes de créditos una diversidad de servicios bancarios y en las mejores condiciones. Cada entidad financiera desarrolla estrategias de promoción de sus servicios, para seleccionar clientes que le garanticen el retorno del financiamiento a otorgar en las condiciones de riesgo previstas

En cualquier entidad financiera o empresa lo importante son los Contratos, ya que estos son documentos legales en el que se constituyen formalmente los términos acordados, las clausulas generales que se orientan como se dará cumplimiento a las obligaciones pactadas del crédito así como los plazos y condiciones de los desembolsos, cargos y sanciones establecidos por ambas partes (bancos- clientes). De acuerdo a la ley 842 ley del derecho al consumidor donde establece lo que debe contener un contrato.

El método de análisis utilizado en el desarrollo del caso práctico, fue el método francés o amortización de cuotas constantes que es el más utilizado por instituciones financieras, se pudo observar cómo se aplican las tasas de interés para los distintos créditos y depósitos los cuales dan una noción de cuanto es el porcentaje que ganan o pierden. El análisis y evaluación de las tasas de interés para créditos de consumo, Hipotecario, Ahorros, fue realizada de acuerdo las políticas del Banpro y regidas por las leyes y normas que establece la superintendencia de bancos y otras instituciones financieras.



VII. Bibliografía

- NOGUERA PASTORA, C., & LOPEZ BALDIZÓN, M. (2004). *LEY 515 LEY DE PROMOCIÓN Y ORDENAMIENTO DEL USO DE LA TARJETA DE CREDITO*. ASAMBLEA NACIONAL, MANAGUA. MANAGUA: gaceta diario oficial.
- Allen, f., C. Myers, s., & A. Brealey, R. (2010). *principio de finanzas corporativas* (novena ed.). (J. M. Chacón, A. L. Delgado R., Edits., A. D. Quiñones, & M. Á. Tinoco Zermeño, Trads.) Mexico D.F, Mexico: mac graw hill.
- BCN. (30 de noviembre de 2005). *Banco Central de Nicaragua*. Recuperado el 22 de octubre de 2015, de <http://www.bcn.gob.ni>
- BCN. (Octubre de 2011). *Banco central de Nicaragua*. (J. Cárdenas, & A. Avilés, Edits.) Recuperado el 1 de Noviembre de 2015, de :www.bcn.gob.ni/estadísticas/monetarias/semanal: <http://www.bcn.gob.ni>
- Clevy, J. F., & Diaz, R. (octubre de 2005). *Banco Central de Nicaragua (BCN)*. Obtenido de <http://www.bcn.gob.ni>
- lawrence, g., & chad, z. (2012). *principios de administracion financiera* (decimasegunda ed.). (G. Domínguez Chávez, F. Hernández Carrasco, Edits., & A. Enriquez Brit, Trad.) Mexico, Mexico: pearson.
- Msc. Hurtado Flores, P. E. (2014). *Derecho Bancario universidad centroamericana UCA*. Recuperado el 8 de noviembre de 2015, de [http/ sistemafinancierodenicaragua](http://sistemafinancierodenicaragua)
- Ross, s. a., westerfield, R. D., & jordan, B. d. (2010). *fundamento de finanzas corporativa* (novena ed.). (J. Mares Chacón, E. C. Zúñiga Gutiérrez, Edits., J. Gómez Mont Araiza, G. Meza Staines, M. E. Mauri Hernández, & P. Carril Villarreal, Trads.) Mexico, d.f, Mexico: Mc Graw Hill.
- setzer, g. a. (2002). *administracion financiera* (decima ed.). (L. Kinee, Ed., A. Deras Escobedo, & A. Veras Quiñones, Trads.) Mexico, Mexico: Mc Graw Hill.
- van horne, j. c. (1997). *administracion financiera* (decima ed.). (L. Kinee, N. Marcello, Edits., & R. CABAÑAS CHÁVEZ, Trad.) Mexico, Naticapan de Juárez,, Mexico: prentice hall.



VIII. ANEXOS

Bra: María Teresa Rivas Sandoval.

Bra: Dina Elizabeth Quiroz García.



ANÁLISIS DEL CÁLCULO DE LAS TASAS DE INTERÉS DE LAS OPERACIONES CREDITICIAS DEL BANCO DE LA PRODUCCIÓN EN EL PERÍODO 2 015.



Anexo N° 1: Clasificación de los Agentes de Seguro

Sociedad de corretajes

- ✓ Agencia de seguros castros Saenz y CIA Ltda.(AGORA)
- ✓ Agencia de seguro Kelly & asociados S.A
- ✓ Águila corredores de seguro S.A
- ✓ Argeñal y compañía limitada.
- ✓ Arguello jirón correduría de seguros s.a.
- ✓ Asegúrate de tus seguros (ATUSEGURO)
- ✓ Asesores de seguros de Nicaragua S.A (ASENICSA)
- ✓ Asesores de seguro gallard prio. S.A
- ✓ Asesores de seguros y riesgos s.a (ASERSA)
- ✓ Auto nica corredora de seguros S.A
- ✓ Castros cuadras & CIA Ltda. sucesores.
- ✓ Consultores de seguros arguellos s.a (CORAZA)
- ✓ Consultores de seguros s.a.
 - ✓ Consultoría y asesorías en seguro s.a (Casa)
- ✓ Corredores centroamericanos de seguros s.a.
 - ✓ Corredores de seguros de occidente s.a
- ✓ Corredores de seguros L. Reynoza.
- ✓ Corredores de seguros nicaragüense s.a
- ✓ Correduría asesores de seguros independientes s.a.
- ✓ Correduría central de seguros s.a
- ✓ Correduría de seguros alianza segura s.a.
- ✓ Correduría de seguro cardenal. S.A
- ✓ Correduría de seguro cardenal. S.A
- ✓ Correduría de seguro CIMA S.A (CIMA)
- ✓ Correduría de seguro Ernestina y Ana multiseuro S.A
- ✓ Correduría de Seguros G & M Seguros S.A
- ✓ Correduría de Seguros La Nacional S.A

Bra: María Teresa Rivas Sandoval.

Bra: Dina Elizabeth Quiroz García.



ANÁLISIS DEL CÁLCULO DE LAS TASAS DE INTERÉS DE LAS OPERACIONES CREDITICIAS DEL BANCO DE LA PRODUCCIÓN EN EL PERÍODO 2015.



- ✓ Correduría de Seguros S.A - (CAPESA).
- ✓ Correduría de Seguros Vida Segura S.A.
- ✓ Correduría Interamericana de Seguros, S.A
- ✓ Correduría Panamericana de Seguros, Coussin, Zamora y Cía.
- ✓ Correduría R & M S. A.
- ✓ Correduría Universal S.A.
- ✓ Correduría Verónica Luna, S.A
- ✓ Corretaje de Seguros Intercontinental, S. A
- ✓ Cuadra Miranda Cía. Ltda., Corredores de Seguro.
- ✓ D.R. Seguros Correduría, S.A
- ✓ Ebenezer Correduría de Seguros S.A
- ✓ El Mundo del Seguro, S. A.
- ✓ Global Corredores de Seguros S.A
- ✓ González Calderón, Lacayo & Compañía.
- ✓ Guzmán y Asociados, Corredores de Seguros, S.A.
- ✓ J.D.C Jarquín S.A.
- ✓ J. Noguera P. & Asociados. Seguros y Fianzas Corredores Asociados.
- ✓ Kiesler-Gamula S.A. - (KIESLER-GAMULA S.A.)
- ✓ Magna Corredores de Seguros S.A. - (MAGNA).
- ✓ Mayorga & Asociados, Corredores de Seguros S. A.
- ✓ Mendieta Gallard & Compañía Limitada
- ✓ Miranda, Corredores de Seguros, S. A.
- ✓ Moreno Cuadra, Lacayo, Corredores de Seguros & Cia. Ltda. - (PROSE)
- ✓ Multiservicios S. A., Correduría de Seguros.
- ✓ Otero Tellería S.A. - (OTELLSA)
- ✓ Paladino & Asociados, Cia. Ltda.
- ✓ Prisma Corredores de Seguros, S. A.
- ✓ Reinoso & Reinoso, Consultores de Seguros & Cia. Ltda.
- ✓ Renacer Correduría de Seguros, S. A.
- ✓ René Acevedo Vásquez & Cia. Corredores de Seguros.

Bra: María Teresa Rivas Sandoval.

Bra: Dina Elizabeth Quiroz García.



ANÁLISIS DEL CÁLCULO DE LAS TASAS DE INTERÉS DE LAS OPERACIONES CREDITICIAS DEL BANCO DE LA PRODUCCION EN EL PERIODO 2 015.



- ✓ Risk Managers, Asesores y Corredores de Seguros, S. A
- ✓ Seguros de Negocios Internacionales, S. A.
- ✓ Seguros Internacionales S. A.
- ✓ Seguros Unidos S. A.
- ✓ SOLIDESA Corredores de Seguros S.A
- ✓ Ulloa & Asociados, S. A. Correduría de Seguros
- ✓ Unity Corredores de Seguros S.A. - (UNITY)
- ✓ VITAL Corredora de Seguros S.A

Corredores de seguros individuales

- ✓ Ana del Carmen González Acuña
- ✓ Blanca Elba Villanueva Román.
- ✓ César Augusto Corrales Castellanos.
- ✓ Claudia Lucía Herrera Gaitán
- ✓ Edith Marie Jackson Ocampo
- ✓ Emer Antonio Halleslevens Ayala.
- ✓ Evelyn Lazo Sampera.
- ✓ Horacio Antonio Bonilla Álvarez.
- ✓ José Inocente Montalbán Mora.
- ✓ Karelía José Lovo Arellano
- ✓ Lea Prissilla Miranda Castillo.
- ✓ Leonardo José Cortés Alegría.
- ✓ Leonardo Zamora Silveira.
- ✓ María concepción Solís Ilanes.
- ✓ María Elena Ruiz Rizo.
- ✓ Moisés Elías Mayorga Gutiérrez.
- ✓ Rodolfo José Jarquin.
- ✓ Sirenia Libertad Flores Medina.
- ✓ Tania Patricia Brenes Urbina.

Bra: María Teresa Rivas Sandoval.

Bra: Dina Elizabeth Quiroz García.



ANALISIS DEL CÁLCULO DE LAS TASAS DE INTERES DE LAS OPERACIONES CREDITICIAS DEL BANCO DE LA PRODUCCION EN EL PERIODO 2 015.



- ✓ Sirenia Libertad Flores Medina
- ✓ Tania Patricia Brenes Urbina.

Auxiliare de seguros externos.

- ✓ Agustín Pineda Rivera.
- ✓ Ajustadores de Centroamérica, S.A. ADECA - (ADECA).
- ✓ Marvin Ramón Juárez Villalobos
- ✓ Serviasistencia de Seguros S.A. - (SERVIASISTENCIA).

Auxiliares de seguros internos

- ✓ Auxiliares Internos ASSA - (AUX_INT_ASSA).
- ✓ Auxiliares Internos INISER - (AUX_INT_INISER).
- ✓ Auxiliares Internos LAFISE - (AUX_INT_LAFISE)
- ✓ Auxiliares Internos MAPFRE - (AUX_INT_MAPFRE)

Bra: María Teresa Rivas Sandoval.

Bra: Dina Elizabeth Quiroz García.



ANALISIS DEL CÁLCULO DE LAS TASAS DE INTERES DE LAS OPERACIONES CREDITICIAS DEL BANCO DE LA PRODUCCION EN EL PERIODO 2 015.



Anexo N°12 : Tabla de Amortización Crédito de consumo

ejemplo para creditos consumo

condiciones de otorgamiento

tasas de interes corriente anual	18% TEA (tasa efectiva anual)
tasas de interes corriente mensual	1,50% TEM(tasa efectiva mensual)
tasas de interes moratorio	9,00%
comision bancaria	2%
seguro de vida	0,32%

financiamientos de

monto financiamiento	\$ 3.000,00	fecha de desembolso	10/12/2014
plazos / meses	12		

cuotas	fechas de pago	saldo de capital inicial	cuota mensual	amortizacion de interes	amortizacion de capital	saldo de capital final	seguro	total cuota mensual
0	10/12/2014					\$ 3.000,00		
1	11/12/2014	\$ 3.000,00	\$ 275,04	\$ 45,00	\$ 230,04	\$ 2.769,96	\$ 9,60	\$ 284,64
2	12/12/2014	\$ 2.769,96	\$ 275,04	\$ 41,55	\$ 233,49	\$ 2.536,47	\$ 8,86	\$ 283,90
3	01/12/2015	\$ 2.536,47	\$ 275,04	\$ 38,05	\$ 236,99	\$ 2.299,48	\$ 8,12	\$ 283,16
4	02/12/2015	\$ 2.299,48	\$ 275,04	\$ 34,49	\$ 240,55	\$ 2.058,93	\$ 7,36	\$ 282,40
5	03/12/2015	\$ 2.058,93	\$ 275,04	\$ 30,88	\$ 244,16	\$ 1.814,77	\$ 6,59	\$ 281,63
6	04/12/2015	\$ 1.814,77	\$ 275,04	\$ 27,22	\$ 247,82	\$ 1.566,95	\$ 5,81	\$ 280,85
7	05/12/2015	\$ 1.566,95	\$ 275,04	\$ 23,50	\$ 251,54	\$ 1.315,42	\$ 5,01	\$ 280,05
8	06/12/2015	\$ 1.315,42	\$ 275,04	\$ 19,73	\$ 255,31	\$ 1.060,11	\$ 4,21	\$ 279,25
9	07/12/2015	\$ 1.060,11	\$ 275,04	\$ 15,90	\$ 259,14	\$ 800,97	\$ 3,39	\$ 278,43
10	08/12/2015	\$ 800,97	\$ 275,04	\$ 12,01	\$ 263,03	\$ 537,95	\$ 2,56	\$ 277,60
11	09/12/2015	\$ 537,95	\$ 275,04	\$ 8,07	\$ 266,97	\$ 270,98	\$ 2,00	\$ 277,04
12	10/12/2015	\$ 270,98	\$ 275,04	\$ 4,06	\$ 270,98	\$ (0,00)	\$ 2,00	\$ 277,04

Bra: María Teresa Rivas Sandoval.

Bra: Dina Elizabeth Quiroz García.



ANALISIS DEL CÁLCULO DE LAS TASAS DE INTERES DE LAS OPERACIONES CREDITICIAS DEL BANCO DE LA PRODUCCION EN EL PERIODO 2 015.

Anexo N° 13 Tabla de amortización crédito Hipotecario.



financiamientos de		condiciones de otorgamiento	
valor del bien	\$ 30.000,00	tasas de interes corriente anual	9,63% TEA (tasa efectiva an
prima del 10%	\$ 3.000,00	tasas de interes corriente mensual	0,8025% TEM(tasa efectiva m
monto financiamiento	\$ 27.000,00	tasas de interes moratorio	4,82%
plazos / meses	240	comnision bancaria	1%
		seguro de vida	0,32%
		honorarios legales	2%
		fecha de desembolso	10/12/2014

cuotas	fecha de pago	saldo capital	cuota mensual	amortizacion de interes	Amortizacion de capital	saldo de capital final	seguro	total cuota mensual
0	10/12/2015					\$ 27.000,00		
1	11/12/2015	\$ 27.000,00	\$ 253,97190	\$ 216,68	\$ 37,30	\$ 26.962,70	\$ 103,6800	\$ 357,65
2	12/12/2015	\$ 26.962,70	\$ 253,97190	\$ 216,38	\$ 37,60	\$ 26.925,11	\$ 103,5368	\$ 357,51
3	01/12/2016	\$ 26.925,11	\$ 253,97190	\$ 216,07	\$ 37,90	\$ 26.887,21	\$ 103,3924	\$ 357,36
4	02/12/2016	\$ 26.887,21	\$ 253,97190	\$ 215,77	\$ 38,20	\$ 26.849,01	\$ 103,2469	\$ 357,22
5	03/12/2016	\$ 26.849,01	\$ 253,97190	\$ 215,46	\$ 38,51	\$ 26.810,50	\$ 103,1002	\$ 357,07
6	04/12/2016	\$ 26.810,50	\$ 253,97190	\$ 215,15	\$ 38,82	\$ 26.771,68	\$ 102,9523	\$ 356,92
7	05/12/2016	\$ 26.771,68	\$ 253,97190	\$ 214,84	\$ 39,13	\$ 26.732,55	\$ 102,8033	\$ 356,78
8	06/12/2016	\$ 26.732,55	\$ 253,97190	\$ 214,53	\$ 39,44	\$ 26.693,11	\$ 102,6530	\$ 356,62
9	07/12/2016	\$ 26.693,11	\$ 253,97190	\$ 214,21	\$ 39,76	\$ 26.653,35	\$ 102,5015	\$ 356,47
10	08/12/2016	\$ 26.653,35	\$ 253,97190	\$ 213,89	\$ 40,08	\$ 26.613,27	\$ 102,3489	\$ 356,32
11	09/12/2016	\$ 26.613,27	\$ 253,97190	\$ 213,57	\$ 40,40	\$ 26.572,87	\$ 102,1950	\$ 356,17
12	10/12/2016	\$ 26.572,87	\$ 253,97190	\$ 213,25	\$ 40,72	\$ 26.532,14	\$ 102,0398	\$ 356,01
13	11/12/2016	\$ 26.532,14	\$ 253,97190	\$ 212,92	\$ 41,05	\$ 26.491,09	\$ 101,8834	\$ 355,86
14	12/12/2016	\$ 26.491,09	\$ 253,97190	\$ 212,59	\$ 41,38	\$ 26.449,71	\$ 101,7258	\$ 355,70
15	01/12/2017	\$ 26.449,71	\$ 253,97190	\$ 212,26	\$ 41,71	\$ 26.408,00	\$ 101,5669	\$ 355,54
16	02/12/2017	\$ 26.408,00	\$ 253,97190	\$ 211,92	\$ 42,05	\$ 26.365,95	\$ 101,4067	\$ 355,38
17	03/12/2017	\$ 26.365,95	\$ 253,97190	\$ 211,59	\$ 42,39	\$ 26.323,57	\$ 101,2453	\$ 355,22
18	04/12/2017	\$ 26.323,57	\$ 253,97190	\$ 211,25	\$ 42,73	\$ 26.280,84	\$ 101,0825	\$ 355,05
19	05/12/2017	\$ 26.280,84	\$ 253,97190	\$ 210,90	\$ 43,07	\$ 26.237,77	\$ 100,9184	\$ 354,89
20	06/12/2017	\$ 26.237,77	\$ 253,97190	\$ 210,56	\$ 43,41	\$ 26.194,36	\$ 100,7530	\$ 354,72
21	07/12/2017	\$ 26.194,36	\$ 253,97190	\$ 210,21	\$ 43,76	\$ 26.150,60	\$ 100,5863	\$ 354,56
22	08/12/2017	\$ 26.150,60	\$ 253,97190	\$ 209,86	\$ 44,11	\$ 26.106,48	\$ 100,4183	\$ 354,39
23	09/12/2017	\$ 26.106,48	\$ 253,97190	\$ 209,50	\$ 44,47	\$ 26.062,02	\$ 100,2489	\$ 354,22
24	10/12/2017	\$ 26.062,02	\$ 253,97190	\$ 209,15	\$ 44,82	\$ 26.017,19	\$ 100,0781	\$ 354,05
25	11/12/2017	\$ 26.017,19	\$ 253,97190	\$ 208,79	\$ 45,18	\$ 25.972,01	\$ 99,9060	\$ 353,88
26	12/12/2017	\$ 25.972,01	\$ 253,97190	\$ 208,43	\$ 45,55	\$ 25.926,46	\$ 99,7325	\$ 353,70
27	01/12/2018	\$ 25.926,46	\$ 253,97190	\$ 208,06	\$ 45,91	\$ 25.880,55	\$ 99,5576	\$ 353,53
28	02/12/2018	\$ 25.880,55	\$ 253,97190	\$ 207,69	\$ 46,28	\$ 25.834,27	\$ 99,3813	\$ 353,35
29	03/12/2018	\$ 25.834,27	\$ 253,97190	\$ 207,32	\$ 46,65	\$ 25.787,62	\$ 99,2036	\$ 353,18
30	04/12/2018	\$ 25.787,62	\$ 253,97190	\$ 206,95	\$ 47,03	\$ 25.740,59	\$ 99,0245	\$ 353,00
31	05/12/2018	\$ 25.740,59	\$ 253,97190	\$ 206,57	\$ 47,40	\$ 25.693,19	\$ 98,8439	\$ 352,82
32	06/12/2018	\$ 25.693,19	\$ 253,97190	\$ 206,19	\$ 47,78	\$ 25.645,40	\$ 98,6618	\$ 352,63
33	07/12/2018	\$ 25.645,40	\$ 253,97190	\$ 205,80	\$ 48,17	\$ 25.597,24	\$ 98,4783	\$ 352,45



ANÁLISIS DEL CÁLCULO DE LAS TASAS DE INTERÉS DE LAS OPERACIONES CREDITICIAS DEL BANCO DE LA PRODUCCIÓN EN EL PERÍODO 2 015.



41	03/12/2019	\$ 25.249,06	\$ 253,97190	\$ 202,62	\$ 51,35	\$ 25.197,72	\$ 96,9564	\$ 350,93
42	04/12/2019	\$ 25.197,72	\$ 253,97190	\$ 202,21	\$ 51,76	\$ 25.145,96	\$ 96,7592	\$ 350,73
43	05/12/2019	\$ 25.145,96	\$ 253,97190	\$ 201,80	\$ 52,18	\$ 25.093,78	\$ 96,5605	\$ 350,53
44	06/12/2019	\$ 25.093,78	\$ 253,97190	\$ 201,38	\$ 52,59	\$ 25.041,19	\$ 96,3601	\$ 350,33
45	07/12/2019	\$ 25.041,19	\$ 253,97190	\$ 200,96	\$ 53,02	\$ 24.988,17	\$ 96,1582	\$ 350,13
46	08/12/2019	\$ 24.988,17	\$ 253,97190	\$ 200,53	\$ 53,44	\$ 24.934,73	\$ 95,9546	\$ 349,93
47	09/12/2019	\$ 24.934,73	\$ 253,97190	\$ 200,10	\$ 53,87	\$ 24.880,86	\$ 95,7494	\$ 349,72
48	10/12/2019	\$ 24.880,86	\$ 253,97190	\$ 199,67	\$ 54,30	\$ 24.826,55	\$ 95,5425	\$ 349,51
49	11/12/2019	\$ 24.826,55	\$ 253,97190	\$ 199,23	\$ 54,74	\$ 24.771,82	\$ 95,3340	\$ 349,31
50	12/12/2019	\$ 24.771,82	\$ 253,97190	\$ 198,79	\$ 55,18	\$ 24.716,64	\$ 95,1238	\$ 349,10
51	01/12/2020	\$ 24.716,64	\$ 253,97190	\$ 198,35	\$ 55,62	\$ 24.661,02	\$ 94,9119	\$ 348,88
52	02/12/2020	\$ 24.661,02	\$ 253,97190	\$ 197,90	\$ 56,07	\$ 24.604,95	\$ 94,6983	\$ 348,67
53	03/12/2020	\$ 24.604,95	\$ 253,97190	\$ 197,45	\$ 56,52	\$ 24.548,43	\$ 94,4830	\$ 348,45
54	04/12/2020	\$ 24.548,43	\$ 253,97190	\$ 197,00	\$ 56,97	\$ 24.491,46	\$ 94,2660	\$ 348,24
55	05/12/2020	\$ 24.491,46	\$ 253,97190	\$ 196,54	\$ 57,43	\$ 24.434,03	\$ 94,0472	\$ 348,02
56	06/12/2020	\$ 24.434,03	\$ 253,97190	\$ 196,08	\$ 57,89	\$ 24.376,14	\$ 93,8267	\$ 347,80
57	07/12/2020	\$ 24.376,14	\$ 253,97190	\$ 195,62	\$ 58,35	\$ 24.317,79	\$ 93,6044	\$ 347,58
58	08/12/2020	\$ 24.317,79	\$ 253,97190	\$ 195,15	\$ 58,82	\$ 24.258,97	\$ 93,3803	\$ 347,35
59	09/12/2020	\$ 24.258,97	\$ 253,97190	\$ 194,68	\$ 59,29	\$ 24.199,68	\$ 93,1544	\$ 347,13
60	10/12/2020	\$ 24.199,68	\$ 253,97190	\$ 194,20	\$ 59,77	\$ 24.139,91	\$ 92,9268	\$ 346,90
61	11/12/2020	\$ 24.139,91	\$ 253,97190	\$ 193,72	\$ 60,25	\$ 24.079,66	\$ 92,6972	\$ 346,67
62	12/12/2020	\$ 24.079,66	\$ 253,97190	\$ 193,24	\$ 60,73	\$ 24.018,92	\$ 92,4659	\$ 346,44
63	01/12/2021	\$ 24.018,92	\$ 253,97190	\$ 192,75	\$ 61,22	\$ 23.957,70	\$ 92,2327	\$ 346,20
64	02/12/2021	\$ 23.957,70	\$ 253,97190	\$ 192,26	\$ 61,71	\$ 23.895,99	\$ 91,9976	\$ 345,97
65	03/12/2021	\$ 23.895,99	\$ 253,97190	\$ 191,77	\$ 62,21	\$ 23.833,79	\$ 91,7606	\$ 345,73
66	04/12/2021	\$ 23.833,79	\$ 253,97190	\$ 191,27	\$ 62,71	\$ 23.771,08	\$ 91,5217	\$ 345,49
67	05/12/2021	\$ 23.771,08	\$ 253,97190	\$ 190,76	\$ 63,21	\$ 23.707,87	\$ 91,2810	\$ 345,25
68	06/12/2021	\$ 23.707,87	\$ 253,97190	\$ 190,26	\$ 63,72	\$ 23.644,16	\$ 91,0382	\$ 345,01
69	07/12/2021	\$ 23.644,16	\$ 253,97190	\$ 189,74	\$ 64,23	\$ 23.579,93	\$ 90,7936	\$ 344,77
70	08/12/2021	\$ 23.579,93	\$ 253,97190	\$ 189,23	\$ 64,74	\$ 23.515,19	\$ 90,5469	\$ 344,52
71	09/12/2021	\$ 23.515,19	\$ 253,97190	\$ 188,71	\$ 65,26	\$ 23.449,92	\$ 90,2983	\$ 344,27
72	10/12/2021	\$ 23.449,92	\$ 253,97190	\$ 188,19	\$ 65,79	\$ 23.384,14	\$ 90,0477	\$ 344,02
73	11/12/2021	\$ 23.384,14	\$ 253,97190	\$ 187,66	\$ 66,31	\$ 23.317,82	\$ 89,7951	\$ 343,77
74	12/12/2021	\$ 23.317,82	\$ 253,97190	\$ 187,13	\$ 66,85	\$ 23.250,98	\$ 89,5404	\$ 343,51
75	01/12/2022	\$ 23.250,98	\$ 253,97190	\$ 186,59	\$ 67,38	\$ 23.183,59	\$ 89,2837	\$ 343,26
76	02/12/2022	\$ 23.183,59	\$ 253,97190	\$ 186,05	\$ 67,92	\$ 23.115,67	\$ 89,0250	\$ 343,00
77	03/12/2022	\$ 23.115,67	\$ 253,97190	\$ 185,50	\$ 68,47	\$ 23.047,20	\$ 88,7642	\$ 342,74
78	04/12/2022	\$ 23.047,20	\$ 253,97190	\$ 184,95	\$ 69,02	\$ 22.978,18	\$ 88,5013	\$ 342,47
79	05/12/2022	\$ 22.978,18	\$ 253,97190	\$ 184,40	\$ 69,57	\$ 22.908,61	\$ 88,2362	\$ 342,21
80	06/12/2022	\$ 22.908,61	\$ 253,97190	\$ 183,84	\$ 70,13	\$ 22.838,48	\$ 87,9691	\$ 341,94
81	07/12/2022	\$ 22.838,48	\$ 253,97190	\$ 183,28	\$ 70,69	\$ 22.767,79	\$ 87,6998	\$ 341,67
82	08/12/2022	\$ 22.767,79	\$ 253,97190	\$ 182,71	\$ 71,26	\$ 22.696,53	\$ 87,4283	\$ 341,40
83	09/12/2022	\$ 22.696,53	\$ 253,97190	\$ 182,14	\$ 71,83	\$ 22.624,69	\$ 87,1547	\$ 341,13
84	10/12/2022	\$ 22.624,69	\$ 253,97190	\$ 181,56	\$ 72,41	\$ 22.552,29	\$ 86,8788	\$ 340,85
85	11/12/2022	\$ 22.552,29	\$ 253,97190	\$ 180,98	\$ 72,99	\$ 22.479,30	\$ 86,6008	\$ 340,57
86	12/12/2022	\$ 22.479,30	\$ 253,97190	\$ 180,40	\$ 73,58	\$ 22.405,72	\$ 86,3205	\$ 340,29
87	01/12/2023	\$ 22.405,72	\$ 253,97190	\$ 179,81	\$ 74,17	\$ 22.331,55	\$ 86,0380	\$ 340,01
88	02/12/2023	\$ 22.331,55	\$ 253,97190	\$ 179,21	\$ 74,76	\$ 22.256,79	\$ 85,7532	\$ 339,73
89	03/12/2023	\$ 22.256,79	\$ 253,97190	\$ 178,61	\$ 75,36	\$ 22.181,43	\$ 85,4661	\$ 339,44
90	04/12/2023	\$ 22.181,43	\$ 253,97190	\$ 178,01	\$ 75,97	\$ 22.105,47	\$ 85,1767	\$ 339,15
91	05/12/2023	\$ 22.105,47	\$ 253,97190	\$ 177,40	\$ 76,58	\$ 22.028,89	\$ 84,8850	\$ 338,86
92	06/12/2023	\$ 22.028,89	\$ 253,97190	\$ 176,78	\$ 77,19	\$ 21.951,70	\$ 84,5909	\$ 338,56
93	07/12/2023	\$ 21.951,70	\$ 253,97190	\$ 176,16	\$ 77,81	\$ 21.873,89	\$ 84,2945	\$ 338,27
94	08/12/2023	\$ 21.873,89	\$ 253,97190	\$ 175,54	\$ 78,43	\$ 21.795,46	\$ 83,9957	\$ 337,97
95	09/12/2023	\$ 21.795,46	\$ 253,97190	\$ 174,91	\$ 79,06	\$ 21.716,39	\$ 83,6946	\$ 337,67
96	10/12/2023	\$ 21.716,39	\$ 253,97190	\$ 174,27	\$ 79,70	\$ 21.636,70	\$ 83,3910	\$ 337,36
97	11/12/2023	\$ 21.636,70	\$ 253,97190	\$ 173,63	\$ 80,34	\$ 21.556,36	\$ 83,0849	\$ 337,06
98	12/12/2023	\$ 21.556,36	\$ 253,97190	\$ 172,99	\$ 80,98	\$ 21.475,38	\$ 82,7764	\$ 336,75
99	01/12/2024	\$ 21.475,38	\$ 253,97190	\$ 172,34	\$ 81,63	\$ 21.393,74	\$ 82,4654	\$ 336,44
100	02/12/2024	\$ 21.393,74	\$ 253,97190	\$ 171,68	\$ 82,29	\$ 21.311,46	\$ 82,1520	\$ 336,12

101	03/12/2024	\$ 21.311,46	\$ 253,97190	\$ 171,02	\$ 82,95	\$ 21.228,51	\$ 81,8360	\$ 335,81
102	04/12/2024	\$ 21.228,51	\$ 253,97190	\$ 170,36	\$ 83,61	\$ 21.144,90	\$ 81,5175	\$ 335,49
103	05/12/2024	\$ 21.144,90	\$ 253,97190	\$ 169,69	\$ 84,28	\$ 21.060,61	\$ 81,1964	\$ 335,17
104	06/12/2024	\$ 21.060,61	\$ 253,97190	\$ 169,01	\$ 84,96	\$ 20.975,65	\$ 80,8728	\$ 334,84
105	07/12/2024	\$ 20.975,65	\$ 253,97190	\$ 168,33	\$ 85,64	\$ 20.890,01	\$ 80,5465	\$ 334,52
106	08/12/2024	\$ 20.890,01	\$ 253,97190	\$ 167,64	\$ 86,33	\$ 20.803,68	\$ 80,2176	\$ 334,19
107	09/12/2024	\$ 20.803,68	\$ 253,97190	\$ 166,95	\$ 87,02	\$ 20.716,66	\$ 79,8861	\$ 333,86
108	10/12/2024	\$ 20.716,66	\$ 253,97190	\$ 166,25	\$ 87,72	\$ 20.628,94	\$ 79,5520	\$ 333,52
109	11/12/2024	\$ 20.628,94	\$ 253,97190	\$ 165,55	\$ 88,42	\$ 20.540,51	\$ 79,2151	\$ 333,19
110	12/12/2024	\$ 20.540,51	\$ 253,97190	\$ 164,84	\$ 89,13	\$ 20.451,38	\$ 78,8756	\$ 332,85
111	01/12/2025	\$ 20.451,38	\$ 253,97190	\$ 164,12	\$ 89,85	\$ 20.361,53	\$ 78,5333	\$ 332,51
112	02/12/2025	\$ 20.361,53	\$ 253,97190	\$ 163,40	\$ 90,57	\$ 20.270,96	\$ 78,1883	\$ 332,16
113	03/12/2025	\$ 20.270,96	\$ 253,97190	\$ 162,67	\$ 91,30	\$ 20.179,66	\$ 77,8405	\$ 331,81
114	04/12/2025	\$ 20.179,66	\$ 253,97190	\$ 161,94	\$ 92,03	\$ 20.087,63	\$ 77,4899	\$ 331,46
115	05/12/2025	\$ 20.087,63	\$ 253,97190	\$ 161,20	\$ 92,77	\$ 19.994,86	\$ 77,1365	\$ 331,11
116	06/12/2025	\$ 19.994,86	\$ 253,97190	\$ 160,46	\$ 93,51	\$ 19.901,35	\$ 76,7803	\$ 330,75
117	07/12/2025	\$ 19.901,35	\$ 253,97190	\$ 159,71	\$ 94,26	\$ 19.807,09	\$ 76,4212	\$ 330,39
118	08/12/2025	\$ 19.807,09	\$ 253,97190	\$ 158,95	\$ 95,02	\$ 19.712,07	\$ 76,0592	\$ 330,03
119	09/12/2025	\$ 19.712,07	\$ 253,97190	\$ 158,19	\$ 95,78	\$ 19.616,28	\$ 75,6943	\$ 329,67
120	10/12/2025	\$ 19.616,28	\$ 253,97190	\$ 157,42	\$ 96,55	\$ 19.519,73	\$ 75,3265	\$ 329,30
121	11/12/2025	\$ 19.519,73	\$ 253,97190	\$ 156,65	\$ 97,33	\$ 19.422,41	\$ 74,9558	\$ 328,93
122	12/12/2025	\$ 19.422,41	\$ 253,97190	\$ 155,86	\$ 98,11	\$ 19.324,30	\$ 74,5820	\$ 328,55
123	01/12/2026	\$ 19.324,30	\$ 253,97190	\$ 155,08	\$ 98,89	\$ 19.225,40	\$ 74,2053	\$ 328,18
124	02/12/2026	\$ 19.225,40	\$ 253,97190	\$ 154,28	\$ 99,69	\$ 19.125,72	\$ 73,8256	\$ 327,80
125	03/12/2026	\$ 19.125,72	\$ 253,97190	\$ 153,48	\$ 100,49	\$ 19.025,23	\$ 73,4427	\$ 327,41
126	04/12/2026	\$ 19.025,23	\$ 253,97190	\$ 152,68	\$ 101,29	\$ 18.923,93	\$ 73,0569	\$ 327,03
127	05/12/2026	\$ 18.923,93	\$ 253,97190	\$ 151,86	\$ 102,11	\$ 18.821,83	\$ 72,6679	\$ 326,64
128	06/12/2026	\$ 18.821,83	\$ 253,97190	\$ 151,05	\$ 102,93	\$ 18.718,90	\$ 72,2758	\$ 326,25
129	07/12/2026	\$ 18.718,90	\$ 253,97190	\$ 150,22	\$ 103,75	\$ 18.615,15	\$ 71,8806	\$ 325,85
130	08/12/2026	\$ 18.615,15	\$ 253,97190	\$ 149,39	\$ 104,59	\$ 18.510,56	\$ 71,4822	\$ 325,45
131	09/12/2026	\$ 18.510,56	\$ 253,97190	\$ 148,55	\$ 105,42	\$ 18.405,14	\$ 71,0806	\$ 325,05
132	10/12/2026	\$ 18.405,14	\$ 253,97190	\$ 147,70	\$ 106,27	\$ 18.298,87	\$ 70,6757	\$ 324,65
133	11/12/2026	\$ 18.298,87	\$ 253,97190	\$ 146,85	\$ 107,12	\$ 18.191,74	\$ 70,2676	\$ 324,24
134	12/12/2026	\$ 18.191,74	\$ 253,97190	\$ 145,99	\$ 107,98	\$ 18.083,76	\$ 69,8563	\$ 323,83
135	01/12/2027	\$ 18.083,76	\$ 253,97190	\$ 145,12	\$ 108,85	\$ 17.974,91	\$ 69,4416	\$ 323,41
136	02/12/2027	\$ 17.974,91	\$ 253,97190	\$ 144,25	\$ 109,72	\$ 17.865,19	\$ 69,0237	\$ 323,00
137	03/12/2027	\$ 17.865,19	\$ 253,97190	\$ 143,37	\$ 110,60	\$ 17.754,58	\$ 68,6023	\$ 322,57
138	04/12/2027	\$ 17.754,58	\$ 253,97190	\$ 142,48	\$ 111,49	\$ 17.643,09	\$ 68,1776	\$ 322,15
139	05/12/2027	\$ 17.643,09	\$ 253,97190	\$ 141,59	\$ 112,39	\$ 17.530,71	\$ 67,7495	\$ 321,72
140	06/12/2027	\$ 17.530,71	\$ 253,97190	\$ 140,68	\$ 113,29	\$ 17.417,42	\$ 67,3179	\$ 321,29
141	07/12/2027	\$ 17.417,42	\$ 253,97190	\$ 139,77	\$ 114,20	\$ 17.303,22	\$ 66,8829	\$ 320,85
142	08/12/2027	\$ 17.303,22	\$ 253,97190	\$ 138,86	\$ 115,11	\$ 17.188,11	\$ 66,4444	\$ 320,42
143	09/12/2027	\$ 17.188,11	\$ 253,97190	\$ 137,93	\$ 116,04	\$ 17.072,07	\$ 66,0023	\$ 319,97
144	10/12/2027	\$ 17.072,07	\$ 253,97190	\$ 137,00	\$ 116,97	\$ 16.955,10	\$ 65,5567	\$ 319,53
145	11/12/2027	\$ 16.955,10	\$ 253,97190	\$ 136,06	\$ 117,91	\$ 16.837,19	\$ 65,1076	\$ 319,08
146	12/12/2027	\$ 16.837,19	\$ 253,97190	\$ 135,12	\$ 118,85	\$ 16.718,34	\$ 64,6548	\$ 318,63
147	01/12/2028	\$ 16.718,34	\$ 253,97190	\$ 134,16	\$ 119,81	\$ 16.598,53	\$ 64,1984	\$ 318,17
148	02/12/2028	\$ 16.598,53	\$ 253,97190	\$ 133,20	\$ 120,77	\$ 16.477,76	\$ 63,7384	\$ 317,71
149	03/12/2028	\$ 16.477,76	\$ 253,97190	\$ 132,23	\$ 121,74	\$ 16.356,03	\$ 63,2746	\$ 317,25
150	04/12/2028	\$ 16.356,03	\$ 253,97190	\$ 131,26	\$ 122,71	\$ 16.233,31	\$ 62,8071	\$ 316,78
151	05/12/2028	\$ 16.233,31	\$ 253,97190	\$ 130,27	\$ 123,70	\$ 16.109,61	\$ 62,3359	\$ 316,31
152	06/12/2028	\$ 16.109,61	\$ 253,97190	\$ 129,28	\$ 124,69	\$ 15.984,92	\$ 61,8609	\$ 315,83
153	07/12/2028	\$ 15.984,92	\$ 253,97190	\$ 128,28	\$ 125,69	\$ 15.859,23	\$ 61,3821	\$ 315,35
154	08/12/2028	\$ 15.859,23	\$ 253,97190	\$ 127,27	\$ 126,70	\$ 15.732,53	\$ 60,8994	\$ 314,87

155	09/12/2028	\$ 15.732,53	\$ 253,97190	\$ 126,25	\$ 127,72	\$ 15.604,81	\$ 60,4129	\$ 314,38
156	10/12/2028	\$ 15.604,81	\$ 253,97190	\$ 125,23	\$ 128,74	\$ 15.476,06	\$ 59,9225	\$ 313,89
157	11/12/2028	\$ 15.476,06	\$ 253,97190	\$ 124,20	\$ 129,78	\$ 15.346,29	\$ 59,4281	\$ 313,40
158	12/12/2028	\$ 15.346,29	\$ 253,97190	\$ 123,15	\$ 130,82	\$ 15.215,47	\$ 58,9297	\$ 312,90
159	01/12/2029	\$ 15.215,47	\$ 253,97190	\$ 122,10	\$ 131,87	\$ 15.083,60	\$ 58,4274	\$ 312,40
160	02/12/2029	\$ 15.083,60	\$ 253,97190	\$ 121,05	\$ 132,93	\$ 14.950,68	\$ 57,9210	\$ 311,89
161	03/12/2029	\$ 14.950,68	\$ 253,97190	\$ 119,98	\$ 133,99	\$ 14.816,68	\$ 57,4106	\$ 311,38
162	04/12/2029	\$ 14.816,68	\$ 253,97190	\$ 118,90	\$ 135,07	\$ 14.681,61	\$ 56,8961	\$ 310,87
163	05/12/2029	\$ 14.681,61	\$ 253,97190	\$ 117,82	\$ 136,15	\$ 14.545,46	\$ 56,3774	\$ 310,35
164	06/12/2029	\$ 14.545,46	\$ 253,97190	\$ 116,73	\$ 137,24	\$ 14.408,22	\$ 55,8546	\$ 309,83
165	07/12/2029	\$ 14.408,22	\$ 253,97190	\$ 115,63	\$ 138,35	\$ 14.269,87	\$ 55,3276	\$ 309,30
166	08/12/2029	\$ 14.269,87	\$ 253,97190	\$ 114,52	\$ 139,46	\$ 14.130,42	\$ 54,7963	\$ 308,77
167	09/12/2029	\$ 14.130,42	\$ 253,97190	\$ 113,40	\$ 140,58	\$ 13.989,84	\$ 54,2608	\$ 308,23
168	10/12/2029	\$ 13.989,84	\$ 253,97190	\$ 112,27	\$ 141,70	\$ 13.848,14	\$ 53,7210	\$ 307,69
169	11/12/2029	\$ 13.848,14	\$ 253,97190	\$ 111,13	\$ 142,84	\$ 13.705,30	\$ 53,1768	\$ 307,15
170	12/12/2029	\$ 13.705,30	\$ 253,97190	\$ 109,99	\$ 143,99	\$ 13.561,31	\$ 52,6283	\$ 306,60
171	01/12/2030	\$ 13.561,31	\$ 253,97190	\$ 108,83	\$ 145,14	\$ 13.416,17	\$ 52,0754	\$ 306,05
172	02/12/2030	\$ 13.416,17	\$ 253,97190	\$ 107,66	\$ 146,31	\$ 13.269,86	\$ 51,5181	\$ 305,49
173	03/12/2030	\$ 13.269,86	\$ 253,97190	\$ 106,49	\$ 147,48	\$ 13.122,38	\$ 50,9563	\$ 304,93
174	04/12/2030	\$ 13.122,38	\$ 253,97190	\$ 105,31	\$ 148,66	\$ 12.973,71	\$ 50,3899	\$ 304,36
175	05/12/2030	\$ 12.973,71	\$ 253,97190	\$ 104,11	\$ 149,86	\$ 12.823,86	\$ 49,8191	\$ 303,79
176	06/12/2030	\$ 12.823,86	\$ 253,97190	\$ 102,91	\$ 151,06	\$ 12.672,80	\$ 49,2436	\$ 303,22
177	07/12/2030	\$ 12.672,80	\$ 253,97190	\$ 101,70	\$ 152,27	\$ 12.520,52	\$ 48,6635	\$ 302,64
178	08/12/2030	\$ 12.520,52	\$ 253,97190	\$ 100,48	\$ 153,49	\$ 12.367,03	\$ 48,0788	\$ 302,05
179	09/12/2030	\$ 12.367,03	\$ 253,97190	\$ 99,25	\$ 154,73	\$ 12.212,30	\$ 47,4894	\$ 301,46
180	10/12/2030	\$ 12.212,30	\$ 253,97190	\$ 98,00	\$ 155,97	\$ 12.056,33	\$ 46,8952	\$ 300,87
181	11/12/2030	\$ 12.056,33	\$ 253,97190	\$ 96,75	\$ 157,22	\$ 11.899,11	\$ 46,2963	\$ 300,27
182	12/12/2030	\$ 11.899,11	\$ 253,97190	\$ 95,49	\$ 158,48	\$ 11.740,63	\$ 45,6926	\$ 299,66
183	01/12/2031	\$ 11.740,63	\$ 253,97190	\$ 94,22	\$ 159,75	\$ 11.580,88	\$ 45,0840	\$ 299,06
184	02/12/2031	\$ 11.580,88	\$ 253,97190	\$ 92,94	\$ 161,04	\$ 11.419,84	\$ 44,4706	\$ 298,44
185	03/12/2031	\$ 11.419,84	\$ 253,97190	\$ 91,64	\$ 162,33	\$ 11.257,52	\$ 43,8522	\$ 297,82
186	04/12/2031	\$ 11.257,52	\$ 253,97190	\$ 90,34	\$ 163,63	\$ 11.093,89	\$ 43,2289	\$ 297,20
187	05/12/2031	\$ 11.093,89	\$ 253,97190	\$ 89,03	\$ 164,94	\$ 10.928,94	\$ 42,6005	\$ 296,57
188	06/12/2031	\$ 10.928,94	\$ 253,97190	\$ 87,70	\$ 166,27	\$ 10.762,67	\$ 41,9671	\$ 295,94
189	07/12/2031	\$ 10.762,67	\$ 253,97190	\$ 86,37	\$ 167,60	\$ 10.595,07	\$ 41,3287	\$ 295,30
190	08/12/2031	\$ 10.595,07	\$ 253,97190	\$ 85,03	\$ 168,95	\$ 10.426,13	\$ 40,6851	\$ 294,66
191	09/12/2031	\$ 10.426,13	\$ 253,97190	\$ 83,67	\$ 170,30	\$ 10.255,82	\$ 40,0363	\$ 294,01
192	10/12/2031	\$ 10.255,82	\$ 253,97190	\$ 82,30	\$ 171,67	\$ 10.084,16	\$ 39,3824	\$ 293,35
193	11/12/2031	\$ 10.084,16	\$ 253,97190	\$ 80,93	\$ 173,05	\$ 9.911,11	\$ 38,7232	\$ 292,70
194	12/12/2031	\$ 9.911,11	\$ 253,97190	\$ 79,54	\$ 174,44	\$ 9.736,67	\$ 38,0587	\$ 292,03
195	01/12/2032	\$ 9.736,67	\$ 253,97190	\$ 78,14	\$ 175,84	\$ 9.560,84	\$ 37,3888	\$ 291,36
196	02/12/2032	\$ 9.560,84	\$ 253,97190	\$ 76,73	\$ 177,25	\$ 9.383,59	\$ 36,7136	\$ 290,69
197	03/12/2032	\$ 9.383,59	\$ 253,97190	\$ 75,30	\$ 178,67	\$ 9.204,92	\$ 36,0330	\$ 290,00
198	04/12/2032	\$ 9.204,92	\$ 253,97190	\$ 73,87	\$ 180,10	\$ 9.024,82	\$ 35,3469	\$ 289,32
199	05/12/2032	\$ 9.024,82	\$ 253,97190	\$ 72,42	\$ 181,55	\$ 8.843,27	\$ 34,6553	\$ 288,63
200	06/12/2032	\$ 8.843,27	\$ 253,97190	\$ 70,97	\$ 183,00	\$ 8.660,27	\$ 33,9582	\$ 287,93
201	07/12/2032	\$ 8.660,27	\$ 253,97190	\$ 69,50	\$ 184,47	\$ 8.475,80	\$ 33,2554	\$ 287,23
202	08/12/2032	\$ 8.475,80	\$ 253,97190	\$ 68,02	\$ 185,95	\$ 8.289,84	\$ 32,5471	\$ 286,52
203	09/12/2032	\$ 8.289,84	\$ 253,97190	\$ 66,53	\$ 187,45	\$ 8.102,40	\$ 31,8330	\$ 285,80
204	10/12/2032	\$ 8.102,40	\$ 253,97190	\$ 65,02	\$ 188,95	\$ 7.913,45	\$ 31,1132	\$ 285,09
205	11/12/2032	\$ 7.913,45	\$ 253,97190	\$ 63,51	\$ 190,47	\$ 7.722,98	\$ 30,3876	\$ 284,36
206	12/12/2032	\$ 7.722,98	\$ 253,97190	\$ 61,98	\$ 191,99	\$ 7.530,99	\$ 29,6562	\$ 283,63
207	01/12/2033	\$ 7.530,99	\$ 253,97190	\$ 60,44	\$ 193,54	\$ 7.337,45	\$ 28,9190	\$ 282,89
208	02/12/2033	\$ 7.337,45	\$ 253,97190	\$ 58,88	\$ 195,09	\$ 7.142,36	\$ 28,1758	\$ 282,15
209	03/12/2033	\$ 7.142,36	\$ 253,97190	\$ 57,32	\$ 196,65	\$ 6.945,71	\$ 27,4267	\$ 281,40

210	04/12/2033	\$ 6.945,71	\$ 253,97190	\$ 55,74	\$ 198,23	\$ 6.747,47	\$ 26,6715	\$ 280,64
211	05/12/2033	\$ 6.747,47	\$ 253,97190	\$ 54,15	\$ 199,82	\$ 6.547,65	\$ 25,9103	\$ 279,88
212	06/12/2033	\$ 6.547,65	\$ 253,97190	\$ 52,54	\$ 201,43	\$ 6.346,22	\$ 25,1430	\$ 279,11
213	07/12/2033	\$ 6.346,22	\$ 253,97190	\$ 50,93	\$ 203,04	\$ 6.143,18	\$ 24,3695	\$ 278,34
214	08/12/2033	\$ 6.143,18	\$ 253,97190	\$ 49,30	\$ 204,67	\$ 5.938,51	\$ 23,5898	\$ 277,56
215	09/12/2033	\$ 5.938,51	\$ 253,97190	\$ 47,66	\$ 206,32	\$ 5.732,19	\$ 22,8039	\$ 276,78
216	10/12/2033	\$ 5.732,19	\$ 253,97190	\$ 46,00	\$ 207,97	\$ 5.524,22	\$ 22,0116	\$ 275,98
217	11/12/2033	\$ 5.524,22	\$ 253,97190	\$ 44,33	\$ 209,64	\$ 5.314,58	\$ 21,2130	\$ 275,18
218	12/12/2033	\$ 5.314,58	\$ 253,97190	\$ 42,65	\$ 211,32	\$ 5.103,26	\$ 20,4080	\$ 274,38
219	01/12/2034	\$ 5.103,26	\$ 253,97190	\$ 40,95	\$ 213,02	\$ 4.890,24	\$ 19,5965	\$ 273,57
220	02/12/2034	\$ 4.890,24	\$ 253,97190	\$ 39,24	\$ 214,73	\$ 4.675,51	\$ 18,7785	\$ 272,75
221	03/12/2034	\$ 4.675,51	\$ 253,97190	\$ 37,52	\$ 216,45	\$ 4.459,06	\$ 17,9540	\$ 271,93
222	04/12/2034	\$ 4.459,06	\$ 253,97190	\$ 35,78	\$ 218,19	\$ 4.240,87	\$ 17,1228	\$ 271,09
223	05/12/2034	\$ 4.240,87	\$ 253,97190	\$ 34,03	\$ 219,94	\$ 4.020,93	\$ 16,2850	\$ 270,26
224	06/12/2034	\$ 4.020,93	\$ 253,97190	\$ 32,27	\$ 221,70	\$ 3.799,23	\$ 15,4404	\$ 269,41
225	07/12/2034	\$ 3.799,23	\$ 253,97190	\$ 30,49	\$ 223,48	\$ 3.575,75	\$ 14,5890	\$ 268,56
226	08/12/2034	\$ 3.575,75	\$ 253,97190	\$ 28,70	\$ 225,28	\$ 3.350,47	\$ 13,7309	\$ 267,70
227	09/12/2034	\$ 3.350,47	\$ 253,97190	\$ 26,89	\$ 227,08	\$ 3.123,39	\$ 12,8658	\$ 266,84
228	10/12/2034	\$ 3.123,39	\$ 253,97190	\$ 25,07	\$ 228,91	\$ 2.894,48	\$ 11,9938	\$ 265,97
229	11/12/2034	\$ 2.894,48	\$ 253,97190	\$ 23,23	\$ 230,74	\$ 2.663,74	\$ 11,1148	\$ 265,09
230	12/12/2034	\$ 2.663,74	\$ 253,97190	\$ 21,38	\$ 232,60	\$ 2.431,14	\$ 10,2287	\$ 264,20
231	01/12/2035	\$ 2.431,14	\$ 253,97190	\$ 19,51	\$ 234,46	\$ 2.196,68	\$ 9,3356	\$ 263,31
232	02/12/2035	\$ 2.196,68	\$ 253,97190	\$ 17,63	\$ 236,34	\$ 1.960,33	\$ 8,4352	\$ 262,41
233	03/12/2035	\$ 1.960,33	\$ 253,97190	\$ 15,73	\$ 238,24	\$ 1.722,09	\$ 7,5277	\$ 261,50
234	04/12/2035	\$ 1.722,09	\$ 253,97190	\$ 13,82	\$ 240,15	\$ 1.481,94	\$ 6,6128	\$ 260,58
235	05/12/2035	\$ 1.481,94	\$ 253,97190	\$ 11,89	\$ 242,08	\$ 1.239,86	\$ 5,6907	\$ 259,66
236	06/12/2035	\$ 1.239,86	\$ 253,97190	\$ 9,95	\$ 244,02	\$ 995,84	\$ 4,7611	\$ 258,73
237	07/12/2035	\$ 995,84	\$ 253,97190	\$ 7,99	\$ 245,98	\$ 749,86	\$ 3,8240	\$ 257,80
238	08/12/2035	\$ 749,86	\$ 253,97190	\$ 6,02	\$ 247,95	\$ 501,91	\$ 2,8795	\$ 256,85
239	09/12/2035	\$ 501,91	\$ 253,97190	\$ 4,03	\$ 249,94	\$ 251,96	\$ 2,00	\$ 255,97
240	10/12/2035	\$ 251,96	\$ 253,97190	\$ 2,02	\$ 251,95	\$ 0,0	\$ 2,00	\$ 255,97

Anexo N° 14 tabla de amortización crédito de vehículo.



financiamientos de

valor del bien	\$	25.500,00
prima del 10%	\$	2.550,00
monto financiamiento	\$	22.950,00
plazos / meses		72

condiciones de otorgamiento

tasas de interes corriente anual	
tasas de interes corriente mensual	
tasas de interes moratorio	
comision bancaria	
seguro de vida	
honorarios legales	
fecha de desembolso	

9,75% TEA (tasa efectiva anual)
0,8125% TEM(tasa efectiva mensual)
4,88%
1%
0,32%
2%
10/12/2014

cuotas	fecha de pago	saldo capital inic	cuota mensual	amortizacion de interes	Amortizacion de capital	saldo de capital fi	seguro	total cuota mensual
0	10/12/2015					\$ 22.950,00		
1	11/12/2015	\$ 22.950,00	\$ 422,2804	\$ 186,47	\$ 235,81	\$ 22.714,19	\$ 88,13	\$ 510,41
2	12/12/2015	\$ 22.714,19	\$ 422,2804	\$ 184,5528	\$ 237,73	\$ 22.476,46	\$ 87,22	\$ 509,50
3	01/12/2016	\$ 22.476,46	\$ 422,2804	\$ 182,6212	\$ 239,66	\$ 22.236,80	\$ 86,31	\$ 508,59
4	02/12/2016	\$ 22.236,80	\$ 422,2804	\$ 180,6740	\$ 241,61	\$ 21.995,20	\$ 85,39	\$ 507,67
5	03/12/2016	\$ 21.995,20	\$ 422,2804	\$ 178,7110	\$ 243,57	\$ 21.751,63	\$ 84,46	\$ 506,74
6	04/12/2016	\$ 21.751,63	\$ 422,2804	\$ 176,7320	\$ 245,55	\$ 21.506,08	\$ 83,53	\$ 505,81
7	05/12/2016	\$ 21.506,08	\$ 422,2804	\$ 174,7369	\$ 247,54	\$ 21.258,53	\$ 82,58	\$ 504,86
8	06/12/2016	\$ 21.258,53	\$ 422,2804	\$ 172,7256	\$ 249,55	\$ 21.008,98	\$ 81,63	\$ 503,91
9	07/12/2016	\$ 21.008,98	\$ 422,2804	\$ 170,6980	\$ 251,58	\$ 20.757,40	\$ 80,67	\$ 502,95
10	08/12/2016	\$ 20.757,40	\$ 422,2804	\$ 168,6538	\$ 253,63	\$ 20.503,77	\$ 79,71	\$ 501,99
11	09/12/2016	\$ 20.503,77	\$ 422,2804	\$ 166,5931	\$ 255,69	\$ 20.248,08	\$ 78,73	\$ 501,01
12	10/12/2016	\$ 20.248,08	\$ 422,2804	\$ 164,5157	\$ 257,76	\$ 19.990,32	\$ 77,75	\$ 500,03
13	11/12/2016	\$ 19.990,32	\$ 422,2804	\$ 162,4213	\$ 259,86	\$ 19.730,46	\$ 76,76	\$ 499,04
14	12/12/2016	\$ 19.730,46	\$ 422,2804	\$ 160,3100	\$ 261,97	\$ 19.468,49	\$ 75,76	\$ 498,05
15	01/12/2017	\$ 19.468,49	\$ 422,2804	\$ 158,1815	\$ 264,10	\$ 19.204,39	\$ 74,76	\$ 497,04
16	02/12/2017	\$ 19.204,39	\$ 422,2804	\$ 156,0357	\$ 266,24	\$ 18.938,15	\$ 73,74	\$ 496,03
17	03/12/2017	\$ 18.938,15	\$ 422,2804	\$ 153,8724	\$ 268,41	\$ 18.669,74	\$ 72,72	\$ 495,00
18	04/12/2017	\$ 18.669,74	\$ 422,2804	\$ 151,6916	\$ 270,59	\$ 18.399,15	\$ 71,69	\$ 493,97
19	05/12/2017	\$ 18.399,15	\$ 422,2804	\$ 149,4931	\$ 272,79	\$ 18.126,36	\$ 70,65	\$ 492,93
20	06/12/2017	\$ 18.126,36	\$ 422,2804	\$ 147,2767	\$ 275,00	\$ 17.851,36	\$ 69,61	\$ 491,89
21	07/12/2017	\$ 17.851,36	\$ 422,2804	\$ 145,0423	\$ 277,24	\$ 17.574,12	\$ 68,55	\$ 490,83
22	08/12/2017	\$ 17.574,12	\$ 422,2804	\$ 142,7897	\$ 279,49	\$ 17.294,63	\$ 67,48	\$ 489,76
23	09/12/2017	\$ 17.294,63	\$ 422,2804	\$ 140,5189	\$ 281,76	\$ 17.012,87	\$ 66,41	\$ 488,69
24	10/12/2017	\$ 17.012,87	\$ 422,2804	\$ 138,2295	\$ 284,05	\$ 16.728,82	\$ 65,33	\$ 487,61
25	11/12/2017	\$ 16.728,82	\$ 422,2804	\$ 135,9216	\$ 286,36	\$ 16.442,46	\$ 64,24	\$ 486,52
26	12/12/2017	\$ 16.442,46	\$ 422,2804	\$ 133,5950	\$ 288,69	\$ 16.153,77	\$ 63,14	\$ 485,42
27	01/12/2018	\$ 16.153,77	\$ 422,2804	\$ 131,2494	\$ 291,03	\$ 15.862,74	\$ 62,03	\$ 484,31
28	02/12/2018	\$ 15.862,74	\$ 422,2804	\$ 128,8848	\$ 293,40	\$ 15.569,35	\$ 60,91	\$ 483,19
29	03/12/2018	\$ 15.569,35	\$ 422,2804	\$ 126,5009	\$ 295,78	\$ 15.273,57	\$ 59,79	\$ 482,07
30	04/12/2018	\$ 15.273,57	\$ 422,2804	\$ 124,0977	\$ 298,18	\$ 14.975,38	\$ 58,65	\$ 480,93
31	05/12/2018	\$ 14.975,38	\$ 422,2804	\$ 121,6750	\$ 300,61	\$ 14.674,78	\$ 57,51	\$ 479,79
32	06/12/2018	\$ 14.674,78	\$ 422,2804	\$ 119,2326	\$ 303,05	\$ 14.371,73	\$ 56,35	\$ 478,63
33	07/12/2018	\$ 14.371,73	\$ 422,2804	\$ 116,7703	\$ 305,51	\$ 14.066,22	\$ 55,19	\$ 477,47
34	08/12/2018	\$ 14.066,22	\$ 422,2804	\$ 114,2880	\$ 307,99	\$ 13.758,23	\$ 54,01	\$ 476,29
35	09/12/2018	\$ 13.758,23	\$ 422,2804	\$ 111,7856	\$ 310,49	\$ 13.447,73	\$ 52,83	\$ 475,11
36	10/12/2018	\$ 13.447,73	\$ 422,2804	\$ 109,2628	\$ 313,02	\$ 13.134,72	\$ 51,64	\$ 473,92
37	11/12/2018	\$ 13.134,72	\$ 422,2804	\$ 106,7196	\$ 315,56	\$ 12.819,16	\$ 50,44	\$ 472,72
38	12/12/2018	\$ 12.819,16	\$ 422,2804	\$ 104,1556	\$ 318,12	\$ 12.501,03	\$ 49,23	\$ 471,51
39	01/12/2019	\$ 12.501,03	\$ 422,2804	\$ 101,5709	\$ 320,71	\$ 12.180,32	\$ 48,00	\$ 470,28



ANALISIS DEL CÁLCULO DE LAS TASAS DE INTERES DE LAS OPERACIONES CREDITICIAS DEL BANCO DE LA PRODUCCION EN EL PERIODO 2 015.



40	02/12/2019	\$ 12.180,32	\$ 422,2804	\$ 98,9651	\$ 323,32	\$ 11.857,01	\$ 46,77	\$ 469,05
41	03/12/2019	\$ 11.857,01	\$ 422,2804	\$ 96,3382	\$ 325,94	\$ 11.531,06	\$ 45,53	\$ 467,81
42	04/12/2019	\$ 11.531,06	\$ 422,2804	\$ 93,6899	\$ 328,59	\$ 11.202,47	\$ 44,28	\$ 466,56
43	05/12/2019	\$ 11.202,47	\$ 422,2804	\$ 91,0201	\$ 331,26	\$ 10.871,21	\$ 43,02	\$ 465,30
44	06/12/2019	\$ 10.871,21	\$ 422,2804	\$ 88,3286	\$ 333,95	\$ 10.537,26	\$ 41,75	\$ 464,03
45	07/12/2019	\$ 10.537,26	\$ 422,2804	\$ 85,6152	\$ 336,67	\$ 10.200,60	\$ 40,46	\$ 462,74
46	08/12/2019	\$ 10.200,60	\$ 422,2804	\$ 82,8798	\$ 339,40	\$ 9.861,20	\$ 39,17	\$ 461,45
47	09/12/2019	\$ 9.861,20	\$ 422,2804	\$ 80,1222	\$ 342,16	\$ 9.519,04	\$ 37,87	\$ 460,15
48	10/12/2019	\$ 9.519,04	\$ 422,2804	\$ 77,3422	\$ 344,94	\$ 9.174,10	\$ 36,55	\$ 458,83
49	11/12/2019	\$ 9.174,10	\$ 422,2804	\$ 74,5396	\$ 347,74	\$ 8.826,36	\$ 35,23	\$ 457,51
50	12/12/2019	\$ 8.826,36	\$ 422,2804	\$ 71,7142	\$ 350,57	\$ 8.475,79	\$ 33,89	\$ 456,17
51	01/12/2020	\$ 8.475,79	\$ 422,2804	\$ 68,8658	\$ 353,41	\$ 8.122,38	\$ 32,55	\$ 454,83
52	02/12/2020	\$ 8.122,38	\$ 422,2804	\$ 65,9943	\$ 356,29	\$ 7.766,09	\$ 31,19	\$ 453,47
53	03/12/2020	\$ 7.766,09	\$ 422,2804	\$ 63,0995	\$ 359,18	\$ 7.406,91	\$ 29,82	\$ 452,10
54	04/12/2020	\$ 7.406,91	\$ 422,2804	\$ 60,1812	\$ 362,10	\$ 7.044,81	\$ 28,44	\$ 450,72
55	05/12/2020	\$ 7.044,81	\$ 422,2804	\$ 57,2391	\$ 365,04	\$ 6.679,77	\$ 27,05	\$ 449,33
56	06/12/2020	\$ 6.679,77	\$ 422,2804	\$ 54,2731	\$ 368,01	\$ 6.311,76	\$ 25,65	\$ 447,93
57	07/12/2020	\$ 6.311,76	\$ 422,2804	\$ 51,2831	\$ 371,00	\$ 5.940,77	\$ 24,24	\$ 446,52
58	08/12/2020	\$ 5.940,77	\$ 422,2804	\$ 48,2687	\$ 374,01	\$ 5.566,75	\$ 22,81	\$ 445,09
59	09/12/2020	\$ 5.566,75	\$ 422,2804	\$ 45,2299	\$ 377,05	\$ 5.189,70	\$ 21,38	\$ 443,66
60	10/12/2020	\$ 5.189,70	\$ 422,2804	\$ 42,1663	\$ 380,11	\$ 4.809,59	\$ 19,93	\$ 442,21
61	11/12/2020	\$ 4.809,59	\$ 422,2804	\$ 39,0779	\$ 383,20	\$ 4.426,39	\$ 18,47	\$ 440,75
62	12/12/2020	\$ 4.426,39	\$ 422,2804	\$ 35,9644	\$ 386,32	\$ 4.040,07	\$ 17,00	\$ 439,28
63	01/12/2021	\$ 4.040,07	\$ 422,2804	\$ 32,8256	\$ 389,45	\$ 3.650,62	\$ 15,51	\$ 437,79
64	02/12/2021	\$ 3.650,62	\$ 422,2804	\$ 29,6613	\$ 392,62	\$ 3.258,00	\$ 14,02	\$ 436,30
65	03/12/2021	\$ 3.258,00	\$ 422,2804	\$ 26,4712	\$ 395,81	\$ 2.862,19	\$ 12,51	\$ 434,79
66	04/12/2021	\$ 2.862,19	\$ 422,2804	\$ 23,2553	\$ 399,03	\$ 2.463,16	\$ 10,99	\$ 433,27
67	05/12/2021	\$ 2.463,16	\$ 422,2804	\$ 20,0132	\$ 402,27	\$ 2.060,90	\$ 9,46	\$ 431,74
68	06/12/2021	\$ 2.060,90	\$ 422,2804	\$ 16,7448	\$ 405,54	\$ 1.655,36	\$ 7,91	\$ 430,19
69	07/12/2021	\$ 1.655,36	\$ 422,2804	\$ 13,4498	\$ 408,83	\$ 1.246,53	\$ 6,36	\$ 428,64
70	08/12/2021	\$ 1.246,53	\$ 422,2804	\$ 10,1281	\$ 412,15	\$ 834,38	\$ 4,79	\$ 427,07
71	09/12/2021	\$ 834,38	\$ 422,2804	\$ 6,7793	\$ 415,50	\$ 418,88	\$ 3,20	\$ 425,48
72	10/12/2021	\$ 418,88	\$ 422,2804	\$ 3,3615	\$ 418,92	\$ (0,04)	\$ 2,0	\$ 424,28

Bra: María Teresa Rivas Sandoval.

Bra: Dina Elizabeth Quiroz García.