

**UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA  
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS CON  
ÉNFASIS EN BANCA Y FINANZAS**

**TESIS PARA OPTAR POR EL GRADO DE  
LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN DE  
EMPRESAS CON ÉNFASIS EN BANCA Y  
FINANZAS**

**EFFECTOS ECONÓMICOS Y ADMINISTRATIVOS  
DE LOS DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD  
UTILIZADOS EN EL SERVICIO DE BANCA  
ELECTRÓNICA DEL BANCO NACIONAL DE  
COSTA RICA DEL CANTÓN MONTES DE ORO,  
PUNTARENAS DE ENERO A MARZO DE 2018**

**Sustentante  
Liz Mora Flores**

**Tutor: Edgar Arias Obando**

**MARZO, 2018**

## DECLARACIÓN JURADA

Yo Liz Eugenia Mora Flores, mayor de edad, portador de la cédula de identidad número 603330695 egresado de la carrera de Administración de Empresas con énfasis en Banca y Finanzas de la Universidad Hispanoamericana, hago constar por medio de éste acto y debidamente apercibido y entendido de las penas y consecuencias con las que se castiga en el Código Penal el delito de perjurio, ante quienes se constituyen en el Tribunal Examinador de mi trabajo de tesis para optar por el título de Licenciatura, juro solemnemente que mi trabajo de investigación titulado: Efectos Económicos y administrativos de los dispositivos de seguridad utilizados en el servicio de Banca Electrónica del Banco Nacional de Costa Rica del Cantón de Montes de Oro, Puntarenas de Enero a Marzo de 2018, es que ha respetado todo lo preceptuado por las Leyes Penales, así como la Ley de Derecho de Autor y Derecho Conexos número 6683 del 14 de octubre de 1982 y sus reformas, publicada en la Gaceta número 226 del 25 de noviembre de 1982; incluyendo el numeral 70 de dicha ley que advierte; artículo 70. Es permitido citar a un autor, transcribiendo los pasajes pertinentes siempre que éstos no sean tantos y seguidos, que puedan considerarse como una producción simulada y sustancial, que redunde en perjuicio del autor de la obra original. Asimismo, quedo advertido que la Universidad se reserva el derecho de protocolizar este documento ante Notario Público. En fe de lo anterior, firmo en la ciudad de San José, a los 22 días del mes de mayo de dos mil dieciocho.



Firma del estudiante.

Cédula: 603330695

Puntarenas, 12 de julio de 2018

Señores:  
Facultad de Administración de Empresas  
Universidad Hispanoamericana  
S.O

Por este medio hago constar que he revisado y corregido la sintaxis, la morfología y la semántica del texto denominado: "EFECTOS ECONÓMICOS Y ADMINISTRATIVOS DE LOS DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD UTILIZADOS EN EL SERVICIO DE BANCA ELECTRÓNICA DEL BANCO NACIONAL DE COSTA RICA DEL CANTÓN MONTES DE ORO, PUNTARENAS DE ENERO A MARZO DE 2018", propiedad de LIZ MORA FLORES, cédula 603330695, el cual se ha presentado como requisito para optar por el grado académico de LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS CON ÉNFASIS EN BANCA Y FINANZAS.

Cordialmente,



Lcda. Magdalena Venegas Porras  
Filóloga  
Carné 10785  
Cédula 6-230-116



## CARTA DEL TUTOR

Puntarenas, 21 de mayo de 2018.

**Facultad de Ciencias Económicas**  
**Carrera Administración con énfasis en Banca y Finanzas**  
**Universidad Hispanoamericana**

Estimado señor:

El estudiante Liz Mora Flores, cédula de identidad número 603330695, me ha presentado, para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de investigación denominado EFECTOS ECONÓMICO Y ADMINISTRATIVOS DE LOS DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD UTILIZADOS EN EL SERVICIO DE BANCA ELECTRÓNICA DEL BANCO NACIONAL DE COSTA RICA DEL CANTÓN MONTES DE ORO, PUNTARENAS DE ENERO A MARZO DEL 2018, el cual ha elaborado para optar por el grado académico de Licenciatura en Administración de Empresas con énfasis en Banca y Finanzas.


En mi calidad de tutor, he verificado que se han hecho las correcciones indicadas durante el proceso de tutoría y he evaluado los aspectos relativos a la elaboración del problema, objetivos, justificación; antecedentes, marco teórico, marco metodológico, tabulación, análisis de datos; conclusiones y recomendaciones.

De los resultados obtenidos por el postulante, se obtiene la siguiente calificación:

a)	ORIGINAL DEL TEMA	10%	10
b)	CUMPLIMIENTO DE ENTREGA DE AVANCES	20%	20
C)	COHERENCIA ENTRE LOS OBJETIVOS, LOS INSTRUMENTOS APLICADOS Y LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACION	30%	29
d)	RELEVANCIA DE LAS CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	20%	19
e)	CALIDAD, DETALLE DEL MARCO TEORICO	20%	20
	TOTAL		98

En virtud de la calificación obtenida, se avala el traslado al proceso de lectura.

Atentamente,

  
**Edgar Arias Obando<sup>st</sup>**  
**Cédula Identidad 6266772**  
**Carné Colegio Profesional 18239**

## CARTA DEL LECTOR

San José, Julio 5, 2018

**Señores**

**Escuela de Ciencias Económicas**

**Universidad Hispanoamericana**

Estimados señores:

La postulante Liz Mora Flores, cédula de identidad número 6-0333-0695, me ha presentado, para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de investigación denominado "EFECTOS ECONÓMICO Y ADMINISTRATIVOS DE LOS DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD UTILIZADOS EN EL SERVICIO DE BANCA ELECTRÓNICA DEL BANCO NACIONAL DE COSTA RICA DEL CANTÓN MONTES DE ORO, PUNTARENAS DE ENERO A MARZO DEL 2018", el cual ha elaborado para optar por el grado de Licenciatura en Administración de Negocios con Énfasis en Banca y Finanzas.

He revisado y he hecho las observaciones relativas al contenido analizado, particularmente, lo relativo a la coherencia entre el marco teórico y el análisis de datos; la consistencia de los datos recopilados y la coherencia entre estos y las conclusiones; asimismo, la aplicabilidad y originalidad de las recomendaciones, en términos de aporte de la investigación. He verificado que se han hecho las modificaciones correspondientes a las observaciones indicadas.

Por consiguiente, este trabajo cuenta con mi aval para ser presentado en la defensa pública.

Atentamente,



**Renato Resenterra Durán**

**Cédula identidad N. 1-0714-0641**

**Carné Colegio Profesional N.5065**

## DEDICACIÓN

A Dios, quien hace posible todas las cosas, es la guía permanente y quien da la sabiduría y entendimiento para, con gran satisfacción, hacer realidad y ver culminado este proyecto.

Con mucho amor, a mis padres, quienes han sido un apoyo incondicional en todo el proceso de estudios; siempre me brindaron la ayuda necesaria para culminar con éxitos uno de mis sueños.

A mis hijos, pues con mucho amor siempre me esperaban cuando llegaba de la universidad y han sido una muestra del sacrificio para continuar con mi preparación profesional.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco primero a Dios, quien me dio la capacidad de poder culminar con éxitos mis estudios y me ayudó a crecer profesionalmente; al Arcángel Gabriel, quien me sirvió de guía durante el proceso.

A mis padres e hijos, quienes me apoyaron incondicionalmente cada día y me alentaron a seguir luchando por ser una mejor profesional.

A todos mis profesores de la Universidad Hispanoamericana de Puntarenas, quienes me brindaron los conocimientos necesarios durante mi formación académica.

## TABLA DE CONTENIDO

<b>DEDICACIÓN .....</b>	<b>iv</b>
<b>AGRADECIMIENTO .....</b>	<b>v</b>
<b>CAPÍTULO I .....</b>	<b>6</b>
<b>PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>6</b>
<b>1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....</b>	<b>7</b>
1.1.1. Antecedentes del problema.....	7
1.1.2. Problematización del problema.....	11
1.1.3. Justificación .....	11
<b>1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....</b>	<b>13</b>
<b>1.3 OBJETIVOS.....</b>	<b>14</b>
1.3.1 Objetivo General.....	14
<b>1.4 ALCANCES Y LIMITACIONES DEL PROBLEMA .....</b>	<b>16</b>
1.4.1 Alcances .....	17
1.4.2 Limitaciones .....	18
<b>CAPÍTULO II .....</b>	<b>19</b>
<b>MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>19</b>
<b>2.1. CONTEXTO HISTÓRICO.....</b>	<b>20</b>
2.1.1. Reseña histórica de Banco Nacional de Costa Rica .....	20
2.1.2. Misión.....	22
2.1.3. Visión.....	22
2.1.4. Organigrama.....	23
<b>2.2. CONTEXTO TEÓRICO CONCEPTUAL.....</b>	<b>24</b>
2.2.2. Banca electrónica .....	28
2.2.2.1. La TICs en la banca.....	35
2.2.2.2 Utilidad de la banca electrónica.....	39
2.2.3. Servicios de banca electrónica .....	45
2.2.3.1. Operaciones electrónicas.....	53
2.2.3.2. Tipos de servicios.....	55
2.2.3.3. Políticas de la institución .....	59
2.2.4. Dispositivos y medidas de seguridad .....	60
2.2.4.1. Definición.....	67
2.2.4.2. Tipos de dispositivos.....	67

2.3. HIPÓTESIS.....	74
2.3.1. Variable independiente .....	75
2.3.2. Variable dependiente.....	76
2.5. OPERACIONALIZACIÓN DE LA HIPÓTESIS.....	77
<b>CAPÍTULO III.....</b>	<b>79</b>
<b>MARCO METODOLÓGICO .....</b>	<b>79</b>
<b>3.1. TIPOS DE INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>80</b>
3.1.1. Finalidad .....	80
3.1.2. Temporal.....	81
3.1.3. Marco.....	82
3.1.4. Naturaleza .....	82
3.1.5. Carácter .....	83
<b>3.2. SUJETOS Y FUENTES DE INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>85</b>
3.2.1. Primera mano .....	85
3.2.2. Segunda mano .....	86
3.2.3. Tercera mano .....	87
<b>3.3. SELECCIÓN POBLACIÓN Y MUESTRA .....</b>	<b>88</b>
<b>3.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS .....</b>	<b>89</b>
<b>3.5 DEFINICIÓN CONCEPTUAL, OPERATIVA E INSTRUMENTAL DE LAS VARIABLES.....</b>	<b>92</b>
5.1.4 Conclusiones del objetivo N°3.....	147
5.2.2. Recomendaciones del Objetivo N°1.....	149
<b>CAPÍTULO VI .....</b>	<b>151</b>
<b>PROPUESTA.....</b>	<b>151</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>171</b>
<b>GLOSARIO .....</b>	<b>178</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>180</b>
Cuadro N°1 .....	181
<b>HIPÓTESIS .....</b>	<b>181</b>
<b>MAPA CONCEPTUAL .....</b>	<b>182</b>

## **CAPÍTULO I**

### **PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

## **1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La incorporación de la tecnología en el campo financiero, como en este caso, en los bancos nacionales, ha abierto oportunidades para que estas entidades brinden una serie de servicios a través de la banca virtual. Asimismo, se ha requerido la implementación de dispositivos de seguridad, con la finalidad de garantizarle al cliente o usuario que sus transacciones a través de esta forma, cuenten con el resguardo adecuado.

Este trabajo se realiza en la Sucursal del Banco Nacional de Costa Rica, ubicada en el cantón de Montes de Oro de Puntarenas y tiene como objetivo conocer los efectos económicos y administrativos de los dispositivos de seguridad utilizados en el servicio de banca electrónica, durante el primer trimestre del año 2018.

### **1.1.1. Antecedentes del problema**

En la actualidad, son más los clientes que utilizan los servicios de la banca electrónica como un medio para realizar diferentes tipos de transacciones y, de ese modo, no tener que visitar las sucursales. No obstante, estas operaciones no están exentas de diversos tipos de peligro como: fraudes, robos, entre otros. Por tal razón, se hace necesario que los bancos cuenten con dispositivos de seguridad, los cuales contribuyan a que los clientes tengan mayor resguardo de sus transferencias.

Dada la importancia de este tipo de servicio, se han realizado diversas investigaciones sobre este tema. Una de ellas es la tesis denominada: Análisis de la banca por Internet entre los usuarios particulares: “Un modelo en Dinámica de Sistemas”, elaborada por Felicidad Viejo Valverde, para optar el grado de doctora por la Universidad de Valladolid, en 2015. En esta, Viejo (2015) señala: “El carácter virtual de los servicios que se ofrecen en el mundo financiero hace que el crecimiento en el uso de la banca por Internet tenga una importante repercusión en el sector bancario” (p. 32). De ese modo, el sistema bancario es uno de las instituciones que han implementado las TICs en los diferentes servicios que ofrece, como una manera de agilizar los trámites y contar con herramientas electrónicas que faciliten la seguridad de las diversas transacciones.

Por otra parte, en el trabajo titulado: “La seguridad de la banca electrónica en el municipio”, Iribarren Edo-Lara de Venezuela, con fecha de 2014, indica lo siguiente:

La revolución de la banca electrónica se derivó del auge del Internet y que ha beneficiado a la economía por medio de la Web. Durante la última década se ha creado una infraestructura global accesible para las personas que buscan de los servicios de la banca tanto naturales como jurídicos que desean hacer que sus operaciones financieras sean más seguras y disminuir los costos operacionales. (p. 11)

En consecuencia, la tecnología ha sido un factor elemental para la evolución de la banca; puesto que a través del uso del internet, se puede brindar una gama de servicios que los clientes requieren.

Además, se tiene el trabajo denominado “Análisis de un modelo de confianza hacia la banca en internet, en un país de baja adopción”, elaborado por Paola Figueredo Quiroga de la Universidad de Chile, con fecha de 2016. En esta investigación, se indica:

La última década, las entidades financieras en el mundo se han esforzado en brindar a los clientes y usuarios los servicios de la banca electrónica, adecuando sus operaciones financieras para ofrecer diversas opciones que permitan al cliente ahorrar tiempo y disponer de fácil acceso a los servicios desde cualquier punto en el que se encuentren sin tener que apersonarse a las instalaciones financieras, aspecto que coadyuva a la bancarización. Hoy en día inclusive los celulares permiten al cliente conocer saldos de cuentas por medio de la banca móvil y realizar traspasos; el internet facilita el ingreso a los servicios que ofrecen las entidades financieras; las tarjetas de débito facilitan las transacciones disminuyendo los riesgos. (p. 19)

Por otra parte, la tesis denominada “La influencia de las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones y su repercusión en las estrategias empresariales”, elaborada por Juan José Renau Piqueras de la Universidad de Valencia, indica:

Los nuevos canales de distribución basados en las tecnologías han ido transformando la actividad bancaria desde los aspectos contables y administrativos hacia enfoques más comerciales, estableciendo un nivel de atención al cliente, según su tipología y su propia potencialidad de beneficio para el banco, realizando una segmentación en orden a una atención más personalizada, buscando mayores posibilidades de venta de productos o servicios.

También, se cuenta con el trabajo denominado “Firma digital y su relación con el sistema financiero Nacional dedicado a la banca de consumo para el periodo de diciembre del 2014”, elaborado por Luis Ernesto Ferman Hernández y Rafael Alonso Bolaños Loría, de la Universidad Hispanoamericana, con fecha del 2014, indica:

La utilización del certificado o firma digital en el sistema financiero nacional dedicado a la banca de consumo, ayuda en la agilización de los trámites burocráticos, permitiendo una importante disminución de costos en los procesos administrativos.

Por consiguiente, a través de la banca electrónica las entidades bancarias pueden brindar oportunidades para que los usuarios o clientes tengan acceso a la banca electrónica.

### **1.1.2 Problematización del problema**

Si bien es cierto, la banca por internet o electrónica ofrece ventajas importantes en materia de comodidad de acceso a los servicios, también lo es el hecho de que no está exenta de riesgos asociados a su uso. Esto por cuanto, los *hackers* o el mal uso que le den los usuarios, pueden ocasionar robo de información confidencial que influye en fraudes o pérdidas de sus recursos económicos. Sobre este particular, Uribe (2013) expresa: “La vulnerabilidad en internet de los datos bancarios de los internautas es uno de los mayores problemas de los usuarios de banca online”. (p. 40)

En la actualidad, se han incrementado las denuncias sobre la clonación de dispositivos de seguridad, que han dado como resultado saqueos de las cuentas bancarias o acceso a información confidencial. Lo anterior, por cuanto se han violentado los dispositivos de seguridad.

### **1.1.3 Justificación**

La gran variedad de servicios que ofrecen los bancos, así como la demanda de estos, ha ido en aumento. De igual manera, en este mundo moderno, los usuarios cuentan con poca disponibilidad de tiempo para asistir hasta las oficinas. Estos factores han sido considerados pertinentes para que cada día más clientes utilicen el servicio de la banca electrónica.

Según Jiménez (2015):

La incorporación de las TIC al negocio bancario representa un factor de cambio significativo dentro de este sector, al influir, no sólo en la mejora de la innovación bancaria como nuevos productos y canales, sino también en el desarrollo y crecimiento de estas entidades mediante la formulación e implementación de nuevas estrategias bancarias. (p. 77)

Este tipo de servicio tiene influencia en los aspectos económico y social, puesto que permite ahorro de tiempo para los usuarios; no deben desplazarse hasta las oficinas a realizar las transacciones; estas se pueden efectuar en cualquier momento. En cuanto a los bancos, brindan servicio durante todo el día y feriados; además, se economizan implementos como papel, tinta, hora trabajo y demás.

A pesar de las facilidades que brinda la banca electrónica, esto también implica una serie de riesgos. En consecuencia, los bancos han implementado una serie de dispositivos de seguridad, con la finalidad de minimizar los peligros de las transferencias u otras acciones que se realicen por medio del internet. Sobre este particular Austin (2014), señala: "Cuando se trata de la seguridad digital, no existe una defensa impenetrable, pero se puede reducir el riesgo implementando dispositivos y prácticas operativas seguras". (p. 87)

La presente investigación se justifica desde la relevancia social, dado que los dispositivos de seguridad juegan un papel preponderante para salvaguardar a los

usuarios de los servicios bancarios de los riesgos eventuales; de ese modo, las transacciones serán más confiables, habrá menos vulnerabilidad y se toman las medidas preventivas para disminuir dichos riesgos.

## **1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

Álvarez (2013), señala: “es una pregunta que envuelve intrínsecamente dificultad teórica o práctica, a la cual se debe hallar una solución. Escogido el tema, se someterá, pues, a una pregunta” (p. 7). Por ello, constituye la concreción del problema, en términos definidos, claros y precisos.

Por lo general, la formulación del problema es una pregunta que condensa todo el planteamiento; por ello, en la redacción se debe analizar y utilizar cada término para que refleje el enfoque de la investigación.

Asimismo, Arias (2016) manifiesta: “consiste en el planteamiento de una pregunta que define exactamente cuál es el problema a resolver” (p 9). En relación con este trabajo, el problema de investigación se formula de la siguiente manera:

**¿Cuál es el efecto económico y administrativo de los dispositivos de seguridad utilizados en el servicio de banca electrónica del Banco Nacional de**

**Costa Rica, del cantón Montes de Oro de Puntarenas, durante los meses de enero a marzo de 2018?**

### **1.3 OBJETIVOS**

Los objetivos son importantes, puesto que son las guías del proceso de investigación. El Diccionario Océano (2015) los define como: “una meta o finalidad a cumplir para la que se disponen medios determinados” (p. 703). Por tanto, se puede decir que son el eje donde se desarrolla la investigación.

#### **1.3.1 Objetivo General**

En lo que respecta al objetivo general, Barrantes (2013), indica: “es el fin o meta que se pretende alcanzar en un proyecto, estudio o trabajo de investigación. También indica el propósito por el que se realiza una investigación” (p. 65). En este sentido, es el propósito fundamental de la investigación y donde se expone el resultado final que se pretende alcanzar con el trabajo.

Por su parte, Arias (2016) señala: “un objetivo general expresa el fin concreto de la investigación en correspondencia directa con la formulación del problema” (p. 44). En consecuencia, el objetivo general es el que engloba toda la investigación.

Para Álvarez (2013) el objetivo general es: “el que expresa la finalidad que se busca en la investigación, es por ello que debe ser coherente con el problema planteado así como también con el título del trabajo” (p. 10). Por consiguiente, este tipo de objetivo tiene como finalidad integrar todos los aspectos que involucran el estudio. En relación con este trabajo, el objetivo general es:

**Determinar los efectos económicos y administrativos de los servicios que ofrece la banca electrónica y los dispositivos de seguridad utilizados en las distintas plataformas digitales del Banco Nacional de Costa Rica; enfocados en la población de Miramar de Montes de Oro.**

### **1.3.2. Objetivos específicos**

Todo trabajo de investigación está conformado por objetivos específicos, que según Álvarez (2013) “se derivan de los objetivos generales y los concretan, señalando el camino que hay que seguir para conseguirlos. Indican los efectos específicos que se quieren conseguir”. (p. 11)

Arias (2016), señala que “indican con precisión los conceptos, variables o dimensiones que serán objeto de estudio. Se derivan del objetivo general y contribuyen al logro de éste” (p. 45). Esto significa que son más concretos y delimitan.

Por último, Delgado y Gutiérrez (2014) señalan:

Representan los logros particulares para alcanzar el objetivo general, deben orientar el desarrollo de la investigación así como también facilitar la estructura de la metodología. Con el fin de cumplir con lo anteriormente mencionado, es preciso formularlos de manera que respondan jerárquicamente a la acción cognitiva que se pretende alcanzar con el objetivo general. (p. 30)

En lo referente a este trabajo, los objetivos específicos son:

- 1. Determinar los efectos económicos y administrativos de los servicios que ofrece la banca electrónica en relación con la reducción de costos y cobertura, para el cumplimiento de las exigencias de los usuarios.**
  
- 2. Identificar y clasificar tipos de servicios que ofrece la banca electrónica, además de las consecuencias sociales o comunales que se presentan para el mejoramiento en la agilidad de los trámites de los clientes.**
  
- 3. Valorar los dispositivos de seguridad en los servicios de la banca electrónica para la protección y resguardo de las transacciones realizadas por los clientes y sus efectos económicos en la banca y en el cliente.**

#### **1.4 ALCANCES Y LIMITACIONES DEL PROBLEMA**

### **1.4.1 Alcances**

Los alcances son los siguientes:

La investigación abarca la sucursal del Banco Nacional de Costa Rica ubicada en el cantón de Montes de Oro, de enero a marzo de 2018 y beneficiará a los usuarios de los servicios ofrecidos por esta entidad en la banca electrónica.

El trabajo hace referencia a los efectos económicos y administrativos de los dispositivos de seguridad utilizados en la banca electrónica, para ofrecer a los usuarios el resguardo eficaz y salvaguarda de los distintos usos que hacen de la banca on line.

Se busca evidenciar la importancia de los dispositivos de seguridad en las operaciones o transacciones de los clientes que emplean la banca electrónica, como una forma de resguardo de sus datos y para evitar los distintos riesgos para los usuarios de este modelo de banca.

La agilidad y rapidez para los usuarios, mediante el empleo de los distintos servicios que puede brindarles la banca electrónica, así como la disponibilidad de estos en cualquier momento.

La relevancia de que las entidades bancarias establezcan dispositivos de seguridad para minimizar los distintos riesgos, así como la valoración del costo por el uso de la banca electrónica.

### **1.4.2 Limitaciones**

Puede que exista dificultad para obtener la información que se solicita, por su carácter privado y alguna información se maneja bajo secreto bancario; se tendrá acceso, de índole general, a la estadística, que es de dominio público.

Quizá no se cuente con los datos de aspectos referentes a fraudes u otras acciones que han vulnerado los dispositivos de seguridad en esa sucursal.

El trabajo se desarrolla entre los meses enero y mayo de 2018 y solamente se tomarán en cuenta las opiniones de los clientes y empleados del Banco Nacional de Costa Rica, de la Sucursal de Montes de Oro.

**CAPÍTULO II**  
**MARCO TEÓRICO**

## 2.1. CONTEXTO HISTÓRICO

### 2.1.1. Reseña histórica de Banco Nacional de Costa Rica

La expansión del cultivo del café fue una de las principales actividades económicas que dieron origen a los cambios económicos y sociales del país. Esto trajo como consecuencia la necesidad de la banca nacionalizada. La UNED (2015), señala lo siguiente:

El 2 de junio de 1857, bajo el gobierno de Juan Rafael Mora, se firma el contrato Medina - Escalante (entre el Sr. Crisanto Medina, argentino de nacimiento y empresario de múltiples negocios, y el Sr. Rafael G. Escalante, Ministro de Hacienda y Guerra). En este contrato se establecía la creación de un banco emisor exclusivo, con un capital de doscientos cincuenta mil colones (¢250.000), cuyo nombre sería Banco Nacional Costarricense”. (p.1)

Este fue el inicio de la banca nacional y a través de la historia del país, surgieron otras entidades de esa naturaleza, tanto a nivel público como privado. En lo que respecta al Banco Nacional de Costa Rica, se puede decir que desde su apertura tuvo una serie de vicisitudes. Este primer banco tuvo duró hasta 1859. En 1867, durante la segunda administración del doctor José María Castro, se aprobó el contrato de la apertura, nuevamente, del Banco Nacional. Este banco funcionó por solamente diez

años al servicio del país y del Gobierno, cumpliendo su función social y de beneficio del sector público y privado de Costa Rica. Los empréstitos internacionales y la no prórroga del contrato de funcionamiento al banco (producto de que este no quería seguir financiando al Gobierno para la construcción del ferrocarril al Atlántico), hicieron que cerrara sus puertas.

Actualmente, esta entidad bancaria es la más grande del país, ofrece una amplia gama de productos y servicios tales como: banca personal, banca corporativa, banca de desarrollo y Pymes; incluyendo cuentas corrientes, tarjetas de crédito, préstamos de consumo, fondos de capital privado y planes de pensión. El banco posee una red de más de 170 oficinas y más de 400 cajeros automáticos en toda la nación.

Además, los corresponsales de BN servicios pueden brindar más de 200 opciones de pago con empresas públicas y privadas en convenio con el Banco, y ofrecen la posibilidad de realizar retiros de efectivo y el pago de tarjetas y operaciones de crédito en más de 1200 establecimientos en todo el país.

En cuanto a la Sucursal del Banco Nacional de Costa Rica de Montes de Oro, por el desempleo e inestabilidad económica, su economía fluctuante sigue siendo eminentemente agrícola y ganadera. Dicha zona, se caracteriza por las siguientes actividades económicas:

Sector primario: La mayoría de las familias viven de la agricultura.

Sector Secundario: Se encuentran empresas como la Azucarera el Palmar, dedicada a la agricultura de caña de azúcar, la cual en temporada de zafra proporciona gran cantidad de empleo. En las zonas altas del cantón se encuentran fincas dedicadas a la agricultura del café, que en tiempos de cosecha proporcionan importantes empleos.

Sector terciario. El Turismo ecológico en los últimos años ha tomado mucho auge en las zonas altas del cantón; destaca Cedral, Zapotal, Palmital, Tajo Alto, con hoteles de estancia de turismo rural y de aventura.

Según el último censo, el cantón tiene una población de 12 950 habitantes, de ellos el 76% es mayor de 15 años. El 54% de esta población es económicamente activa. Según el MIDEPLAN, el índice de desarrollo social del Cantón de Montes de Oro presenta una calificación del 47,4%, ubicado en la posición 48 de los 81 cantones del país.

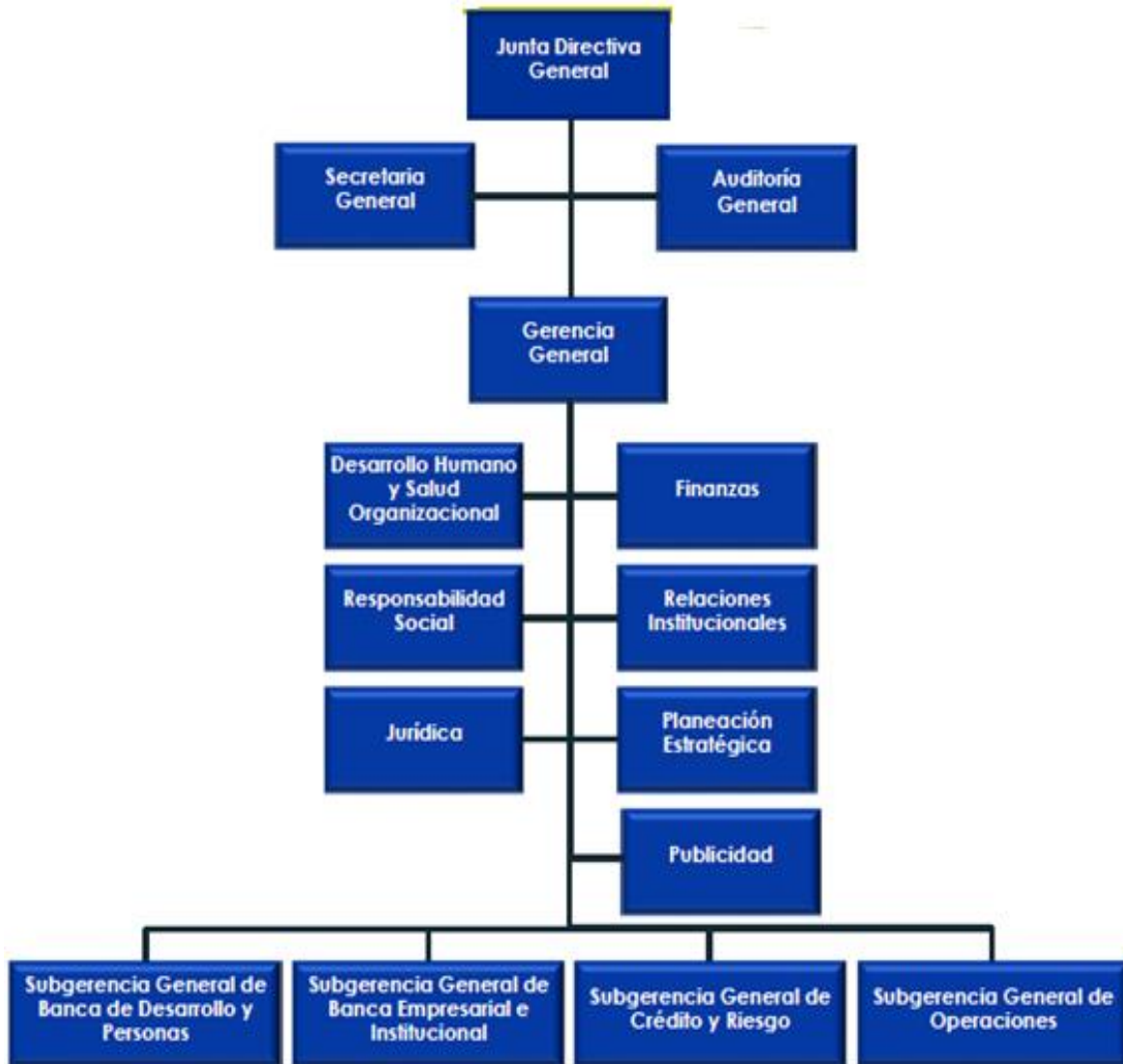
### **2.1.2. Misión**

Mejorar la calidad de vida del mayor número posible de personas ofreciendo servicios financieros de excelencia que fomenten la creación sostenible de la riqueza.

### **2.1.3. Visión**

Ser el mejor banco en servicio al cliente.

### 2.1.4. Organigrama



Fuente: Administración Sucursal Banco Nacional de Montes de Oro.

## **2.2. CONTEXTO TEÓRICO CONCEPTUAL**

### **2.2.1. Banca**

La banca es el término que se emplea en el ámbito de las finanzas y de los negocios para denominar, por un lado, al conjunto de acciones económicas que tienen por misión llevar a cabo actividades comerciales; por otro, la palabra se usa para designar también, de manera amplia y general, al conjunto de bancos y de banqueros que ejercen actividades financieras. En ese sentido, Samuelson (2015) define banca como: “actividad económica de organizaciones financieras que se realiza por medio de los bancos o conjunto de entidades bancarias”. (p. 312)

Por tanto, el banco es una empresa financiera encargada de captar recursos en la forma de depósitos, prestar dinero y servicios financieros. La banca, o el sistema bancario, es el conjunto de instituciones y organizaciones públicas y privadas dedicadas al ejercicio de la banca y a todas las funciones inherentes, es decir, permite el desarrollo de todas aquellas transacciones entre personas, empresas y organizaciones que impliquen el uso del dinero.

Por esa razón, los bancos desempeñan una función esencial en cualquier país. A través de ellos se efectúa el pago de gran parte de las operaciones realizadas en la economía, mediante diferentes medios como: cheques, tarjetas de crédito, transferencias, entre otros. Además, son el vehículo principal para que quienes tienen

excedentes de recursos, puedan ahorrarlos a fin de que se transfieran a quienes los requieran para la inversión productiva o el consumo

Villacorta (2013), señala que la banca tiene tres funciones fundamentales:

Administración del ahorro.- Los bancos reciben el dinero de los ahorradores en forma de depósito, otorgando por ello un interés (tasa pasiva). En un pasado no muy lejano, la banca fue el principal administrador de los ahorros y créditos de la sociedad, pero múltiples factores como la búsqueda de mayores rendimientos, la diversidad de necesidades y una mayor competencia, favorecieron el surgimiento de nuevos instrumentos como uniones de crédito, cooperativas, cajas solidarias, entre otras, que gradualmente fueron desplazando a la banca como principal administrador del ahorro y crédito.

Transformación del ahorro en créditos.- La banca convierte los depósitos de los ahorradores, típicamente de corto plazo y adversos al riesgo, junto con recursos propios, en crédito a distintos plazos y en instrumentos de inversión otorgados otros agentes que toleran mayores niveles de riesgo por lo cual cobra un interés (tasa activa), comisiones, entre otros. Los bancos corren el riesgo de que los prestatarios (acreedores) no cubran los préstamos, mientras que los ahorradores corren el riesgo de que el banco quiebre antes de que sus ahorros sean retirados. En virtud de lo anterior, los bancos distribuyen riesgos realizando préstamos entre una amplia gama de prestatarios, lo cual reduce el riesgo en el total de los préstamos, comparado con un escenario en que los depositantes, por su cuenta, debieran realizar inversiones en

distintas empresas; por ello, la fuente de financiamiento de los bancos es limitada. De igual forma, es importante mencionar que los ahorradores se encuentran cubiertos por un esquema de seguro de depósitos, por lo que la tasa de interés que aceptan por sus depósitos es baja y no excede la tasa de interés libre de riesgo.

Administración del sistema de pagos.- Permite la liquidación de las operaciones comerciales. Los bancos desempeñan un papel estratégico al permitir el flujo de los recursos financieros en todo el país, al distribuir los billetes y monedas, al pagar los cheques que se emiten, al ofrecer el servicio de pago con tarjetas, entre otros. Asimismo, la banca tiene como actividad secundaria la prestación de una serie de servicios accesorios (concentración y dispersión de fondos, otros), que pueden implicar o no riesgo; por ello, también obtiene un ingreso o comisión. Se puede mencionar que el sistema bancario, así como otras instituciones financieras, son parte integral del monitoreo de empresas privadas, y en diversos grados, de su sistema de gobierno corporativo, el cual afecta la productividad de los recursos en la economía.

(p. 15)

Las funciones antes mencionadas son de vital importancia para el desarrollo económico y finanzas; puesto que los servicios que presta constituyen elementos esenciales para diversas empresas y la ciudadanía. Al respecto Azul (2014), manifiesta:

La banca se caracteriza y se diferencia de la generalidad de las empresas que operan en el sector económico por la naturaleza de sus operaciones, así como por su estructura financiera y operativa. De igual manera se le

considera, uno de los sectores claves en la economía, pues gran parte del ahorro, la inversión y el financiamiento en términos amplios se canaliza a través de ella, por lo que su regulación es objeto de una mayor atención para que su correcto funcionamiento se materialice en beneficio de la actividad económica general. (p. 59)

Es importante destacar que el sistema bancario se encuentra sujeto a una regulación extensa y especial, incluyendo requerimientos mínimos de capital como un elemento de suma importancia. En casi todos los países, en lugar de que sean determinados por la competencia, los productos y servicios que los bancos prestan son determinados por dicha regulación, así como el tipo de activos y pasivos que los bancos deben de mantener, la estructura legal de las corporaciones bancarias, el alcance del control de instituciones no financieras por los bancos y de los bancos, y en algunos países, hasta el número y ubicación de oficinas bancarias.

Las instituciones bancarias también juegan un papel fundamental en la transmisión de políticas monetarias y crediticias de los gobiernos o bancos centrales al resto de economía, a través de las actividades de depósito y préstamo, y del papel en sistema de pago de cada país. Los bancos centrales son de propiedad de control público, constituyen el centro financiero en los países que operan y normalmente son controladas total o parcialmente por el gobierno, aunque en algunos casos son autónomos. Su función, en la mayoría de los casos, es proveer a la economía del país de moneda; por lo tanto actúan como autoridad monetaria, aplicando medidas de política monetaria y crediticia, entre otros. En el desempeño de esta encomienda, los

bancos centrales tienen como objetivo prioritario procurar la estabilidad del poder adquisitivo de dicha moneda. Adicionalmente, le corresponde promover el sano desarrollo del sistema financiero y propiciar el buen funcionamiento de los sistemas de pago.

Las instituciones bancarias, ya sea privadas o públicas, ejecutan diferentes metas de la política económica de cada país, las cuales se desarrollan y cambian a través de la historia, con reflejo de las necesidades financieras de las diversas etapas de desarrollo de cada economía. En virtud de todo lo antes mencionado, se puede apreciar la importancia de la banca en la economía, pues del éxito en su funcionamiento depende, en gran medida, el crecimiento económico y bienestar social en cada país.

### **2.2.2. Banca electrónica**

El sector bancario ha sido protagonista de una serie de importantes cambios, entre los cuales resalta el empleo de los avances tecnológicos. Por esa razón, las entidades financieras a nivel mundial, se han esforzado en brindar a los clientes y usuarios los servicios de la banca electrónica, adecuando sus operaciones financieras para ofrecer diversas opciones que permitan al cliente ahorrar tiempo y disponer de fácil acceso a los servicios, desde cualquier punto donde se encuentren, sin apersonarse a las instalaciones; este aspecto coadyuva a la bancarización. Actualmente, inclusive los celulares permiten al cliente conocer saldos de cuentas por medio de la banca móvil y

realizar traspasos; el internet facilita el ingreso a los servicios que ofrecen las entidades financieras; las tarjetas de débito facilitan las transacciones disminuyendo los riesgos.

Pérez (2014), señala que la banca electrónica es “un servicio ofrecido por los bancos que permite a sus clientes efectuar ciertas operaciones bancarias desde una computadora que cuente con acceso a internet” (p. 78). Un eficiente sistema de banca electrónica puede hacer que los clientes simplemente no necesiten acercarse a las oficinas del banco, pues podrán manejar todas sus transacciones desde una computadora instalada en la casa u oficina.

En ese sentido, López (2013) indica “se conoce como Banca electrónica a la prestación de servicios financieros al cliente mediante equipos informáticos de manera que pueda realizar sus transacciones bancarias en tiempo real” (p. 50). Estos productos y servicios pueden incluir la recepción de depósitos, préstamos, manejo de cuentas, pago electrónico de facturas y el suministro de otros productos y servicios.

En la actualidad el número de bancos que brinda este servicio ha crecido de forma significativa y los bancos que no cuentan con este servicio lo consideran una de sus principales prioridades. Si bien, la banca *online* no ofrece exactamente los mismos servicios como lo hace la banca tradicional, es considerada por los analistas de marketing como una fuente de oportunidades para atraer una nueva base de clientes y capturar mayores participaciones de mercado.

Por su parte, Ahumado (2016) señala: “La banca electrónica es aquel servicio realizado a través de la banca por internet y el uso de canales no móviles como ser: cajeros automáticos y dispositivos de punto de venta”. (p. 42)

A través de la eliminación de los gastos generales usuales en los que se incurre a través de una transacción financiera tradicional, la banca electrónica puede generar no solo importantes ahorros a los bancos, sino, también, ingresos por medio de productos innovadores que capten nuevos segmentos del mercado. Un ejemplo de esto último lo constituyen los sistemas de pago de servicios a través de internet. En este caso, el banco desarrolla una plataforma en la cual el cliente puede pagar fácilmente y de forma segura servicios tales como agua, electricidad o teléfono a través de una computadora con acceso a internet. Por dicha transacción, el banco podría cobrar una pequeña comisión, la cual mucha gente estará dispuesta a asumir debido a que el costo de realizar la operación físicamente (traslado a la oficina del banco, tiempo invertido en la transacción, otro) es bastante más alto que el importe de comisión cobrada.

En la actualidad, Costa Rica se encuentra inmersa en el efecto de la globalización, la tecnología y los grandes cambios que ha venido presentado en las últimas décadas, han ocasionado una disminución en las barreras que limitaban la comercialización de un producto o servicios; por ello, las empresas ahora deben sobrevivir en un mundo más competitivo, adaptándose rápidamente a las transformaciones que se presenten y que el sistema bancario no está exento. Lo anterior queda en evidencia, según lo señala Ledesma (2015): “la banca ha

experimentado variaciones estructurales en los últimos años gracias a la tecnología, comenzando por la implantación de sistemas de operación transaccionales y siguiendo el desarrollo de interfaces automáticas, la integración de datos y sistemas de utilidad tanto para la banca como para el cliente”. (p. 58)

En consecuencia, el sector bancario ha sido protagonista de una serie de importantes cambios, entre los que resalta el empleo de los avances tecnológicos. No obstante, la incorporación de la tecnología no es nueva; desde hace años la banca cuenta con una serie de servicios como cajeros automáticos y tarjetas de crédito. Sin embargo, estos servicios se han diversificado y ahora son de mucha variedad.

Según Muñoz (2013), la banca electrónica se refiere “al suministro de productos y servicios bancarios para consumidores por medio de canales electrónicos” (p. 44). Estos pueden incluir la recepción de depósitos, préstamos, manejo de cuentas, asesoría financiera, pago electrónico de facturas y el suministro de otros productos y servicios de pago electrónico, como puede ser, dinero electrónico. La reciente introducción de la banca por internet facilita la relación existente entre el banco y los clientes.

Por su parte, Tan (2011), señala: “la banca electrónica hace referencia al tipo de banca que se realiza por medios electrónicos como puede ser cajeros electrónicos, teléfono y otras redes de comunicación” (p. 91). En consecuencia, se puede decir que son todo tipo de transacciones donde el principal medio es el internet.

Asimismo, Gandy (2015) expresa que la banca electrónica, también llamada banca virtual u online, es “un servicio prestado por las entidades financieras que tiene como misión permitir a sus clientes realizar transacciones con sus productos de forma autónoma, independiente, segura y rápida a través de Internet”. (p. 60)

Se pueden entender entonces, como el conjunto de herramientas tecnológicas ofrecidas por una entidad financiera para que su cliente realice operaciones bancarias a través de la computadora, utilizando su conexión a internet. Por consiguiente, constituye todas las operaciones que tanto la entidad bancaria como el usuario, realizan a través de los medios tecnológicos y donde la web es el principal elemento.

Dentro de los tipos de banca electrónica están:

**Cajeros automáticos:** Actualmente no solo sirven para retirar dinero, sino que pueden realizarse múltiples operaciones, como ingresar fondos, consultar extractos de cuentas, realizar traspasos o transferencias, recargar monederos electrónicos, otras.

**Banca telefónica:** Se tiene acceso mediante el uso de la voz en el teléfono para consultar datos o hacer operaciones financieras. Los principales servicios que pueden realizarse son: consulta de datos en cuentas, información de productos y servicios financieros, compra-venta de valores, domiciliación de recibos, petición de talonarios, otros. En este tipo de banca se cuida especialmente la identificación de la persona que accede al servicio, a través de claves y de la grabación de conversaciones.

Banca por cable: Consiste en el uso de la televisión por cable para proporcionar la información bancaria. Actualmente solo se ofrece el servicio de información sobre productos y servicios bancarios.

Banca on line: Este servicio conecta los ordenadores del banco con los ordenadores de la empresa que contrata este servicio, a través de un software que permite comunicar los ordenadores de las dos empresas. Este software cuenta con elementos de seguridad que impiden las interferencias de terceras personas; además, se utilizan contraseñas y claves de entrada al inicio de cada comunicación. Las operaciones que se pueden realizar usando este servicio, son, entre otras: gestión de tesorería, pagos y cobros, información financiera y bancaria, transferencias, compra-venta de valores, otras.

Banca por Internet: Es la banca a través de la red. El usuario accede a la correspondiente página web de la entidad bancaria, se identifica a través de una clave y una contraseña y a partir de ese momento puede realizar operaciones como consulta de extractos, transferencias, trasposos, información financiera, otros.

En consecuencia, existe variedad de formas de utilizar la banca electrónica, la cual dependerá de la necesidad del cliente y el empleo que requieran.

Según Savere (2010), las características más importantes de la banca electrónica son:

**Adaptable:** Se adapta fácilmente a cualquier ambiente deseado, lo cual disminuye cualquier esfuerzo o cambio en las aplicaciones centrales actualmente activas en producción; también permite, a través de una instalación, dar servicio a múltiples instituciones.

**Modular:** Significa que toda la información manejada se localiza en una base única de datos y bajo un formato estándar de fácil entendimiento, en donde cada elemento que lo integra puede trabajar independientemente.

**Flexible:** Una de las ventajas que ofrece la banca electrónica es que puede ser instalada, sin ningún tipo de problema, en el equipo de la aplicación central, o bien, en cualquier otro equipo deseado, para su funcionamiento.

**Segura:** El servicio de la banca electrónica ha sido desarrollado utilizando el más eficiente y seguro administrador de base de datos disponible en el mercado, lo cual garantiza una total integridad de la información que se maneja.

**De Fácil Manejo:** Este tipo de servicio contiene un esquema de comunicación y de procesamiento simple, con lo cual se disminuye substancialmente cualquier intromisión del operador.

**De Alta Tecnología:** La banca electrónica ofrece un diseño de desarrollo altamente técnico, eficiente y seguro, con una gran conectividad entre sus elementos, que facilita cualquier interacción o conciliación con elementos externos.

De Rápida Implantación: Es una solución ideal para rápidas implantaciones a un bajo costo.

### **2.2.2.1. La TICs en la banca**

Al respecto, Alonso (2015), señala:

Las TIC conforman el conjunto de recursos necesarios para manipular y/o gestionar la información: los ordenadores, los programas informáticos y las redes necesarias para convertirla, almacenarla, administrarla, transmitirla y encontrarla. Por ello, podemos definir las TIC como las herramientas y soportes que exponen, procesan, y almacenan la información. Su uso puede distinguirse con dos finalidades: para la búsqueda de información, o como medio de comunicación e interacción social y se clasifican en: las redes, las terminales y los servicios

Por tanto, las TICs hacen uso de las nuevas tecnologías que aportan unas herramientas de diversa índole, dependiendo del tipo de organización y el uso que les den. Asimismo, Lemos (2016) expresa que las tecnologías de la información y la comunicación, también conocidas como TIC, son “el conjunto de tecnologías desarrolladas para gestionar información y enviarla de un lugar a otro. Abarcan un abanico de soluciones muy amplio. Incluyen las tecnologías para almacenar

información y recuperarla después, enviar y recibir información de un sitio a otro, o procesar información para poder calcular resultados y elaborar informes”. (p. 90)

En ese sentido, se puede decir que el desarrollo del internet es importante porque es la plataforma para una gran cantidad de servicios y relaciones de comunicación, entre ellos, el comercio electrónico, definido por Martín y Sáez (2016) como: “todo tipo de negocio, transacción administrativa o intercambio de información que utilice cualquier tecnología de la información y las comunicaciones” (p. 11). Lo anterior, implica que da como resultado la banca electrónica, entendida esta como un medio de comunicación entre los bancos y sus clientes, ya sea personas naturales o jurídicas, para realizar transacciones en línea, en menor tiempo y coste para el usuario, optimizando sus recursos. Ya no se trata de considerar la internet desde un punto de vista estrictamente tecnológico, sino que utilizando internet y las tecnologías asociadas, estas pueden ayudar a adaptar el entorno bancario tradicional, al nuevo entorno financiero virtual: el nuevo escenario de la economía

En lo que respecta a la banca electrónica, Pérez (2014) señala:

Desde que las entidades financieras han incorporado las TIC a su negocio, no solo han incrementado su nicho de mercado, sino que han conseguido una mejora importante de su productividad. Los productos y servicios que la banca ofrece no requieren intercambio físico y sus transacciones pueden hacerse mediante un contrato electrónico; por eso, la adopción del canal

Internet ha supuesto un impacto en el modelo de negocio, especialmente sobre su estructura de costes y sobre la rentabilidad. (p. 51)

La introducción de la tecnología en la banca se ha producido siguiendo una evolución en el tiempo, que ha venido condicionada por el proceso de innovación financiera. De acuerdo con Casilda (2013) se divide en cuatro etapas:

Una primera etapa, durante los años sesenta, cuyos objetivos eran la reducción de los costes, la mejora de la productividad y una mayor seguridad. Una segunda etapa, durante los años setenta, donde se introduce en el negocio bancario el teleproceso con el objetivo de mejorar el servicio ofrecido a los clientes, y conseguir una mayor rapidez en la gestión de la entidad.

La tercera etapa se introdujo la ofimática y los sistemas de información para la dirección, se introduce el sistema de banca electrónica en el sector bancario. Finalmente, durante los años noventa, comienza a introducirse el sistema de banca online o virtual, a través del cual se persigue la descentralización de muchas funciones, la reducción de puntos de venta, y la comunicación y distribución a través de la red. (p.97)

Así, las nuevas tecnologías de la información han sido el catalizador fundamental de una serie de innovaciones en las prestaciones ofrecidas por las entidades bancarias. El avance en los equipos de tratamiento y almacenamiento de la información, unido al desarrollo de las telecomunicaciones, son básicos para entender

la creación y difusión de los sistemas de transferencia electrónica. Se ha abierto así, un camino a una generación de servicios cuya infraestructura técnica es bastante compleja, comparada con la utilizada en la actividad bancaria tradicional, que permite, no solo incrementar la capacidad y rapidez en la transmisión de datos, sino que también ofrece la posibilidad de operar en un contexto mundial, a todas las horas del día.

Al respecto Sarria (2015) señala:

La influencia del cambio tecnológico sobre la actividad financiera justifica que la incorporación de innovaciones tecnológicas sea un componente esencial de las estrategias bancarias a seguir para conseguir una ventaja competitiva. De esta forma, algunas de las principales características de los servicios bancarios han sido alteradas sustancialmente por la aplicación de nuevas tecnologías a la operativa de las empresas del sector. Actualmente, la banca por Internet se caracteriza por una relativa heterogeneidad en el uso y forma de gestionar las operaciones online. (p. 203)

Con base en lo anterior, se puede decir que la incorporación de las TICS en el servicio de banca ha ido evolucionando conforme las demandas del mundo globalizante y, las necesidades de competencia, así como el afán de ofrecer una variedad de servicios a los clientes.

### **2.2.2.2 Utilidad de la banca electrónica**

La banca electrónica tiene diversa utilidad, pero esta depende de las necesidades de los usuarios. La necesidad de evolucionar en el mercado, de acuerdo con los cambios de la tecnología, ha llevado a los bancos a implementar el uso del internet en los servicios bancarios, por parte de las personas naturales, organizaciones, empresas u otros. Debido a esto, surgen las tecnologías de información aplicadas a la actividad bancaria, que amplían las líneas de negocios y responden a las nuevas necesidades derivadas de todos los cambios que sufren y van sufriendo constantemente, los mercados financieros.

Sobre este particular, Casilda (2015) indica “el uso de las TIC en el sector financiero permite a las entidades competir en un mercado cada vez más saturado con una mayor y más sofisticada oferta de productos” (p. 80). Por tanto, los clientes se ven beneficiados, puesto que encuentran una gama de servicios y productos que facilitan sus operaciones. Los sistemas bancarios a partir de las nuevas tecnologías de información, se han propuesto canalizar a distancia a los servicios bancarios hasta la clientela y con base en esto brindar un mejor y cómodo servicio.

Por otro lado, Gandy (2015) señala que dentro de las utilidades de la banca electrónica está “permitir a sus clientes realizar operaciones y transacciones con sus productos de forma autónoma, independiente, segura y rápida” (p. 72). De ese modo, se ahorran tiempo y traslado hasta las entidades bancarias.

### **2.2.3. Repercusiones económica, administrativa y social**

La banca electrónica tiene una serie de repercusiones, tanto económicas, como administrativas y sociales, que se detallan a continuación:

#### **2.2.3.1 Repercusión económica**

El incremento de productos y servicios que se ofrecen a través de la banca electrónica tiene repercusión económica y social. Sobre este particular, Gandy (2015) expresa: “la adopción de este tipo de banca implica múltiples decisiones y la realización de fuertes inversiones en tecnología, sistemas, reclutamiento y formación de personal” (p. 59).

La banca electrónica permitió emigrar de los procesos manuales y burocráticos de alto costo y poca eficiencia, sobre todo en el tiempo de respuesta a las necesidades de los clientes de cualquier estrato social, hacia una fórmula que le permitiera dar los servicios las 24 horas del día, en cualquier lugar, de forma sencilla y en tiempo real, con plataformas que permitieran la accesibilidad, flexibilidad, disponibilidad y sobre todo, que el cliente perciba el costo del aprendizaje como menor que los beneficios reportados por el uso de los nuevos sistemas.

En ese sentido, Casilda (2015) señala:

En primer lugar, las T.I.C reducen los costos de obtención, almacenamiento, proceso y transmisión de datos. Mediante la sustitución en papel y en horas

de trabajo por equipos informáticos que contabilicen las transacciones del cliente y las operaciones internas del banco. Dado que la actividad bancaria es intensiva en información el ahorro de costos generados ha tenido un impacto significativo sobre la banca tanto por la centralización como por la exteriorización de ciertas funciones.

En segundo lugar, el desarrollo de las T.I.C ha hecho posible que los clientes puedan acceder a los servicios bancarios de varias formas. Este efecto, externo, ha llevado a los clientes a realizar sus operaciones bancarios a través de sistemas automatizados de banca a distancia (sin contacto empleado - cliente) y se ha intensificado de forma notable durante los últimos años. Esta realidad ha posibilitado que los bancos obtengan ahorro en costo y está modificando la estructura competitiva del sector.

(p.91)

Asimismo, los distintos bancos tienen tarifas de cobro por los distintos tipos de transacciones o servicios que realizan los clientes; se detalla a continuación:

Cargos cobrados por varias de las entidades en algunos de los servicios bancarios.

<b>ALGUNOS SERVICIOS</b>	<b>COMISIONES</b>
<b>Cuenta corriente o de ahorro</b> (menos del saldo mínimo o cuenta inactiva)	\$1 a \$15
<b>Cajeros automáticos</b> (después de máximo de retiros)	Hasta \$1
<b>Cajeros automáticos</b> (cambio de PIN)	Hasta \$2,50
<b>Cajeros automáticos</b> (retiro o consulta en otra red)	Hasta \$1,50
<b>Cajeros automáticos</b> (retiros en extranjero)	Hasta \$3
<b>Transferencias interbancarias</b>	Hata \$2,5 para montos superiores a ₡100.000
<b>Pago electrónico de planilla</b>	Hasta 4% o \$2 por depósito
<b>Adelando salario en cajero automático</b>	Hasta 5%
<b>Regenerar clave para página web</b>	Hasta \$2,50

FUENTE: SITIOS WEB E INFORMACIÓN DE BNCR, BCR, BANCO POPULAR, BAC CREDOMATIC, DAVIVIENDA

Estos cargos se realizan en compensación por los servicios brindados, para cubrir los costos administrativos que involucra cada operación. En algunas oportunidades, también obedece a medidas de otros entes nacionales, como los costos por compensación y liquidación de cheques, impulsadas por el Banco Central de Costa Rica. La introducción de las comisiones empezó como parte de los procesos para que los bancos cumplan diversas normativas locales e internacionales desde hace más de una década.

Para implementar el cobro de los cargos, las entidades establecieron reglamentos o tablas de tarifas y comisiones, los cuales, en casos como el del Banco Popular, fueron aprobados por la Junta Directiva y publicados en el diario oficial La Gaceta.

### **2.2.3.2 Repercusión administrativa**

El uso de la banca electrónica genera un efecto administrativo positivo al obtener un ahorro en costos, al optar por los servicios de este tipo, tanto por parte de los usuarios como de la entidad. En lo que respecta a los efectos positivos en el ámbito administrativo, Landon (2015), señala los siguientes:

Reducción de costes unitarios como resultado del uso de sistemas automatizados.

Contribución para una mejor fiscalización.

Verificación con mayor certeza las transacciones.

Reducción de costos por disminución de elementos como: papel, trabajadores, electricidad, infraestructura, entre otros.

Agilización de la búsqueda de cuentas y otros documentos.

Mayor seguridad.

Reducción de costos administrativos.

Ingreso automático de datos, que lo hacen más confiable y seguro.

Generalidad o integración de la actividad financiera, puesto que la banca usa los mismos componentes.

Ofrecimiento de otros servicios a los clientes.

Mayor rapidez para ofrecerles información a los clientes. (p. 10)

De igual modo, las entidades bancarias se benefician al no tener que instalar nuevas sucursales a nivel nacional, reduciendo los gastos en salarios y empleados; por consiguiente, las comisiones serán más bajas, además de no incurrir en pagos de pólizas, sistemas informáticos, redes, internet, muebles de oficina, seguridad, plantas eléctricas, pagos de servicios públicos, papel, tinta, impresoras, computadoras y otras. Ese ahorro beneficia al cliente del pago en línea, al eximirlo de pagar comisiones más altas por las transacciones realizadas; además, favorece al banco al tener mayor captación con un número mayor de usuarios.

Un claro ejemplo es el costo diario para el banco de cada transacción en ventanilla, con un valor de 2500 colones cada una; si los usuarios utilizan la banca electrónica, el costo para el banco sería de 200 colones en un cajero automático y de 100 colones a través de su celular.

Adicionalmente, en el Banco Nacional de Costa Rica, desde el año 2014, los clientes pueden abrir cuentas bancarias en línea, lo cual representa un beneficio económico administrativo, pues se ahorran tiempo de espera en la sucursal, energía, papelería, tintas y recurso humano. En su página web, informa los principales ahorros que se efectuaron durante el año 2017, en diferentes rubros, tal y como se indica en la siguiente figura.

Figura N°1  
Principales logros Banco Nacional  
Año 2017



Fuente: Informe de Gerencia General 2017

[https://www.bncr.fi.cr/BNCR.Documentos/PDF/Logros\\_2017.pdf](https://www.bncr.fi.cr/BNCR.Documentos/PDF/Logros_2017.pdf).

### 2.2.3. Servicios de banca electrónica

Stanton (2015) define los servicios como “actividades identificables e intangibles que son el objeto principal de una transacción ideada para brindar a los clientes satisfacción de deseos o necesidades” (p. 335) En cuanto a la banca electrónica, involucra los servicios ofrecidos por: banca por internet, banca móvil, banca por teléfono, terminales de puntos de venta, mensajería instantánea (chat), redes sociales,

correo electrónico, firma electrónica, dinero electrónico, red ACH, redes especializadas, cajeros automáticos, monedero o pago móvil, tarjeta bancaria con circuito integrado, medios de pago electrónico o cualquier otro medio o canal electrónico. Por tanto, son diversos los servicios que se puede tener a través de la banca electrónica.

Existe una gama de servicios que se pueden brindar por medio de la banca electrónica y varían de acuerdo con las necesidades de los clientes, ya sean empresas, individuales, institucionales y demás. Asimismo, estas se han extendido conforme las nuevas exigencias del mercado.

En ese sentido, Moreno (2014) expresa que los principales servicios ofrecidos por las entidades en la banca electrónica, son los siguientes:

Lista de cuentas. Se obtiene la lista de cuentas incluidas en el servicio de banca.

Consulta de saldos. Permite la obtención del saldo de una o todas las cuentas disponibles.

Últimos movimientos. Petición de los últimos tres movimientos de la cuenta en cuestión.

Activación de alertas. Permitirá la recepción en el terminal de alertas al producirse determinados hitos como vencimiento de préstamos o cargo en cuenta de importes superiores a una determinada cantidad.

Servicios activados. Listado de los servicios disponibles para una cuenta determinada.

Parámetros del servicio. Muestra las cantidades definidas para que se produzcan las alertas. Modificación de parámetros. Permite la modificación de las cantidades anteriores.

Además, en forma más detallada permite las siguientes acciones: Saldo de cuentas, movimientos recientes, pagos de servicios, cuota y saldo de préstamos, transferencias, pagos de tarjetas, consultas, depósitos, entre muchas más.

De acuerdo con lo anterior, la banca electrónica tiene una diversidad de servicios, que contribuyen a que los usuarios puedan hacer uso de ellos desde sus oficinas, hogares o cualquier lugar; pueden ser de carácter local, nacional e internacional.

Dentro de la gama de servicios de la banca, algunos pueden realizarse de forma electrónica, desde su ordenador personal, tales como:

Abrir una cuenta en el banco de su elección.

Consultar el estado de sus cuentas en línea.

Hacer pagos y transferencias.

Emitir cheques electrónicos protegidos por su firma electrónica.

Domiciliaciones.

Además, y generalmente más utilizados por inversores y empresas, la nueva banca permite:

Consultar saldos y operaciones realizadas por el banco.

Adquirir los productos financieros del banco.

Informarse de las últimas ofertas.

Acceder a servicios financieros del mercado, bolsa, otros.

Suscripción y reembolso de inversiones en los mercados financieros.

Asimismo, para la ejecución de los distintos servicios, se emplean diversos tipos de canales, que se detallan a continuación:

Banca por Internet: Servicios de banca electrónica suministrados a clientes a través de internet, en el sitio que corresponda a uno o más dominios del banco, mediante protocolos HTTP (Hypertext Transfer Protocol), HTTPS (Hypertext Transfer Protocol Secure), o protocolos con propósitos equivalentes, indistintamente del dispositivo tecnológico de acceso.

Banca por Teléfono (IVR): Servicio de banca electrónica, mediante el cual, el cliente envía instrucciones al banco a través de un sistema telefónico, fijo o móvil, por medio de tonos, pulsos o mecanismos de reconocimiento de voz, y recibe respuesta grabada o interactiva de voz.

Banca Telefónica voz a voz (Centro de Llamadas): Servicio de banca electrónica mediante el cual el cliente provee instrucciones a través de un sistema telefónico, fijo o móvil, al banco, por intermedio de un representante autorizado por la institución, ubicado en un centro de llamadas.

Banca Móvil: Servicios de banca electrónica provistos a clientes a través de un teléfono móvil, cuyo número de línea se encuentre afiliado al servicio, mediante protocolos SMS (Short Message Service), WAP (Wireless Access Protocol) o protocolos con propósitos equivalentes.

Pago o Monedero Móvil: Servicio de banca electrónica en el cual el dispositivo tecnológico de acceso consiste en un dispositivo electrónico o un teléfono móvil del cliente, cuya línea telefónica se encuentra asociada al servicio.

Pago o Monedero Móvil Corresponsal no bancario: Servicio de banca electrónica en el cual el dispositivo tecnológico de acceso consiste en un dispositivo electrónico o un teléfono móvil del cliente, cuya línea telefónica se encuentra asociada al servicio y es manejado por un corresponsal no bancario

ACH – Plataforma – Banco (Redes Especializadas): Sistemas de transferencias de información y/o fondos, local, entre instituciones financieras y cualquier otra entidad que contenga información de clientes (que utiliza el área de plataforma del banco), en este caso ACH.

Redes Sociales: Medio o canal tecnológico de acceso, mediante el cual el cliente interactúa con un banco por internet o similar, y consulta o provee información por intermedio de un representante autorizado de la institución, sea o no en tiempo real.

Correo electrónico: Medio o canal tecnológico de acceso, mediante el cual el cliente intercambia información con un banco por internet y consulta o provee información por intermedio de un representante autorizado por la institución.

Kioscos electrónicos: Dispositivo tecnológico propio del banco que cuenta con una aplicación diseñada específicamente para este y brinda servicios de banca electrónica al cliente, mediante un autoservicio; este se accede mediante un proceso de autenticación.

Kioscos electrónicos con proveedores: Dispositivo tecnológico que pertenece a un proveedor (tercero), que cuenta con una aplicación diseñada específicamente para él y brinda servicios de banca electrónica al cliente mediante un autoservicio; este se accede mediante un proceso de autenticación, para lo cual media un contrato entre el banco y el proveedor.

Cajeros automáticos propios: Dispositivo tecnológico de acceso propiedad del banco, que provee servicios de banca electrónica, al cual se accede mediante el uso de una tarjeta y/o procedimientos de autenticación.

Cajeros automáticos con proveedores: Dispositivo tecnológico de acceso propiedad de un tercero, que provee servicios de banca electrónica para uno o varios bancos, al cual se accede mediante el uso de una tarjeta y/o procedimientos de autenticación, en el que media un contrato entre el banco y el proveedor (tercero).

Autobanco Electrónico: Dispositivo tecnológico de acceso que provee servicios de banca electrónica, al cual se accede mediante el uso de una tarjeta y/o procedimientos de autenticación y está ubicado en un autobanco.

POS (Puntos de Venta) propios: Dispositivos tecnológicos de acceso, propiedad del banco, que permiten proveer servicios de banca electrónica, tales como datáfonos, terminales electrónicas micro-computarizadas, teléfonos móviles y programas de cómputo, que pueden ser operados por individuos o comercios para debitar o acreditar cuentas bancarias, o bien para hacer cargos a tarjetas.

POS (Puntos de Venta) con proveedores: Dispositivos tecnológicos de acceso, propiedad de un tercero, que permiten proveer servicios de banca electrónica, tales como datafonos, terminales electrónicas micro-computarizadas, teléfonos móviles y programas de cómputo, que pueden ser operados por individuos o comercios para

debitar o acreditar cuentas bancarias, o bien para hacer cargos a tarjetas; para lo cual media un contrato entre el banco y el proveedor

POS (Puntos de Venta) Corresponsales no bancarios: Dispositivos tecnológicos de acceso situados en un corresponsal no bancario, autorizado por el banco y este a su vez, autorizado por la Superintendencia de Bancos, que permiten proveer servicios de banca electrónica, tales como datafonos, terminales electrónicas micro-computarizadas, teléfonos móviles y programas de cómputo; estos pueden ser operados por individuos o comercios para debitar o acreditar cuentas bancarias, hacer pagos a servicios o bien para hacer cargos a tarjetas.

SWIFT (Redes Especializadas): Sistemas de transferencias de información y/o fondos, internacional, entre instituciones financieras y otras entidades suscritas a la red, en este caso, para las realizadas por la red SWIFT.

Comercio Electrónico (Redes Especializadas): Sistemas de transferencias de información y/o fondos, internacional, entre instituciones financieras y otras entidades suscritas a la red (de la industria de las tarjetas), producto de la venta en comercios electrónicos.

Fax: Dispositivo tecnológico de acceso, medios de transporte de datos, sistemas de almacenamiento o cualquier otra tecnología actual y futura, empleada para consultar, ingresar, transportar, proteger, procesar y/o almacenar datos de clientes y sus

transacciones bancarias. En este caso, para realizar solicitudes, notificaciones, consultar, o sea servicios no transaccionales.

### **2.2.3.1. Operaciones electrónicas**

Las operaciones electrónicas se refieren a la gestión de asuntos mediante servicios suministrados en internet tal y como lo definen Delgado y Nieto (2013): “la utilización de métodos automatizados para realizar las transacciones por medio de distintos tipos de dispositivos que la entidad ofrece a los clientes o usuarios”. (p. 21)

Este tipo de transacciones exige interactuar con el banco, ya sea vía módem, red o banca electrónica, para llevar a cabo el pago de una transacción con una tercera parte.

Según García (2016): “Una transacción electrónica es un proceso mediante el cual se abonan o debitan fondos de las cuentas de ahorros o corrientes de los clientes del Banco, por operaciones originadas desde todas las entidades financieras afiliadas a través de los distintos canales como son; homebanking, Internet, cajeros automáticos, entre otros”. (p. 33)

Por su parte, Carreño (2014), señala que es: “cualquier actividad que involucra la transferencia de información por medio digital para propósitos específicos y que están regidas por regulaciones”. (p. 60)

La serie Operaciones por Servicios de Banca Electrónica recaba información referente a las diversas operaciones monetarias realizadas por los clientes y/o usuarios a través de la utilización de equipos, medios electrónicos, ópticos o de cualquier otra tecnología, sistemas automatizados, de procesamiento de datos y redes de telecomunicaciones, ya sea privados o públicos, conocidos como servicios de banca electrónica. Esto quiere decir que debe existir una formalidad jurídica, donde las dos partes deben cumplir con una serie de requisitos y, de ese modo, los clientes puedan tener acceso a los servicios de la banca electrónica.

#### **2.2.3.2.1. Agilidad**

Uno de los aspectos más importantes de la banca electrónica es la agilidad en las operaciones, tal y como lo señala Campos (2016): “la banca electrónica ha influido positivamente en el mercado nacional, el cual cada día gana más adeptos gracias a la agilidad y es una fuente que ha mejorado la calidad de vida de los costarricenses, quienes han atravesado por un proceso natural de adaptación con la herramienta”. (p. 3)

La agilidad es un elemento que muchas empresas, organizaciones y ciudadanos requieren, pues las operaciones ameritan que sean lo más expeditas posible. Al respecto Campos (2016), manifiesta: “El servicio de banca electrónica se basa en una interfaz o conexión Web que integra las funcionalidades propias de una agencia bancaria, y la página Web es el canal de distribución de esos servicios” (p. 5). Por tanto, las transacciones se hacen instantáneamente, lo cual permite que sean

rápidos y seguros, igual que si se hicieran en forma presencial en las oficinas bancarias.

Lo anterior, conlleva a una intercomunicación dinámica, puesto que el uso de internet y dispositivos que las entidades bancarias ponen a disposición del cliente permite lograrlo en el menor tiempo posible.

### **2.2.3.2. Tipos de servicios**

La banca electrónica brinda una serie de servicios, que dependen de lo requerido por los usuarios. Según Tan (2011), estos son algunos de los servicios más comunes de las transferencias electrónicas de fondos:

- Los cajeros automáticos: son terminales electrónicas que le permiten hacer transacciones bancarias prácticamente en cualquier momento del día. Por lo general, para retirar dinero, hacer depósitos, o para transferir fondos entre cuentas.
- El servicio de depósito directo le permite autorizar depósitos específicos en su cuenta – como cheques de pago de salario, o beneficios del Seguro Social u otros beneficios – en forma regular. También para pre-autorizar retiros directos de fondos para pagar automáticamente sus cuentas periódicas – pólizas de seguro, cuotas de la hipoteca, facturas de servicios públicos, cuotas de membresía a un gimnasio, entre otros.

- El servicio de pago telefónico le permite llamar por teléfono a su institución financiera para dar instrucciones para pagar determinadas facturas o para hacer transferencias entre cuentas. Para hacer este tipo de transferencias se debe contar con un acuerdo previo con la institución.
- El servicio e-banking o banca desde la computadora personal le permite manejar varias transacciones bancarias desde su computadora personal. Por ejemplo, consultar el saldo de su cuenta, hacer transferencias a otras cuentas y pagar cuentas electrónicamente.
- El servicio de compra con tarjeta de débito o transacciones de pago le permite hacer compras o pagar con una tarjeta de débito que puede ser la misma tarjeta que usa en las terminales. Las transacciones se pueden efectuar en persona, en línea o por teléfono.

Con base en lo anterior, existen muchas transacciones utilizando la banca electrónica como: verificar saldos y estados de cuentas, pago de servicios como luz, agua, teléfono y demás, transferencias de fondos, efectuar inversiones, depósito de cheques, pagos de tarjetas entre otros.

Según Campos (2016) los servicios de banca electrónica son:

Servicio de Caja: Para obtener o depositar dinero existen cajeros automáticos o dispensadores, lo que hace necesario acudir al banco a realizar esta actividad.

Servicio de Transferencias: Permite hacerlo por dos vías, bien sea porque el destinatario de los pagos lo autorice al banco para recibir en su cuenta los que hagan los terceros, o porque el cliente autorice al banco para realizar pagos a terceros a cargo de su cuenta.

Otros servicios ofrecidos a través de canales electrónicos por parte de las entidades financieras son:

Consulta de información: Consiste en la información en línea sobre la ubicación y horarios de oficinas, horarios extendidos y ubicación de cajeros automáticos. Puede bajar también formularios de créditos, para apertura de cuenta y datos para requisitos de otros servicios.

Consulta de saldos y movimientos: Puede consultar cuánto dinero tiene en la cuenta (ahorro, corriente, o tarjeta de crédito) así como el estado de un crédito o CDT. Tiene la opción de imprimir su saldo e incluso de ver en detalle las operaciones realizadas a diario o mes a mes (retiro, pagos, entre otros).

Transferencias entre cuentas: Puede transferir dinero a personas que tengan una cuenta en su mismo banco. Debe solicitar por escrito el servicio al banco, y especificar además los montos por día y por mes.

**Pagos a terceros:** Algunos bancos permiten realizar pagos a otras empresas o bancos (con acuerdos que se han realizado previamente) para que pueda pagar por internet servicios públicos, colegios, almacenes, cines, ente otros. Lo usual es preguntar en el banco de donde se es cliente cómo puede inscribirse una empresa o cuenta a la que se deba hacer pagos periódicos.

**Pagos de nóminas:** Una empresa puede suscribir un acuerdo con el banco para que deposite en la cuenta de los empleados el salario correspondiente. El costo se conviene entre el banco y la empresa.

**Productos especiales:** Algunos bancos ofrecen servicios especiales relacionados con comercio electrónico como tarjetas de crédito virtuales para hacer compras en la red, chat (conversación) en línea con asesores del banco, descuentos especiales por uso de las transacciones electrónicas y centros comerciales virtuales, para el comercio de productos locales.

Asimismo, los beneficios de la banca por internet tiene beneficios tangibles de ahorrar el tiempo, rapidez en las operaciones, evitar ir a las ventanillas del Banco, comodidad en el traspaso a las cuentas de inversión. Permite vigilar el saldo de la chequera para evitar emitir cheques sin fondos, adicionalmente, costos de mantenimiento y comisiones. Como desventaja, en muchas zonas rurales o países en vía de desarrollo no cuentan con internet, por lo que no pueden acceder a las herramientas de la banca online.

### **2.2.3.3. Políticas de la institución**

Las políticas de la institución, son aquellas medidas que el banco pone en práctica para brindar los diferentes servicios. Para tal fin, se realiza un contrato donde se especifican las condiciones, responsabilidades, obligaciones y todo lo referente a lo jurídico. De acuerdo con las políticas del Banco Nacional de Costa Rica (2016): “Para acceder a estos servicios, el cliente debe ser titular o autorizado en al menos una cuenta corriente, de ahorro, una tarjeta de crédito u otros productos según lo determine el Banco”. (p. 2)

Por tanto, existen diversos tipos de contratos, dependiendo de la clase de servicio o producto que el cliente adquiera. No obstante, todos tienen la misma finalidad, establecer las condiciones que el usuario debe cumplir y las regulaciones que la entidad bancaria también requiere cumplir, conforme lo establecen las diferentes leyes aprobadas por el Estado en el campo financiero y otros, así como las directrices o normativas internas que establezca la organización.

Las políticas de la institución sirven para determinar las bases jurídicas de los contratos entre el cliente y la entidad bancaria; establecen las pautas, responsabilidades, obligaciones u otros aspectos que deben respetarse tanto por el usuario del servicio como por la organización. Por tanto, es un respaldo legal para poder hacer las gestiones pertinentes en caso de irrespeto a las cláusulas o lo que indique el contrato respectivo.

#### **2.2.4. Dispositivos y medidas de seguridad**

La seguridad es un aspecto importante de tomar en cuenta en las transacciones bancarias, puesto que permite disminuir riesgos. En consecuencia, el empleo de la banca electrónica por los clientes no está exento de estos. Según Jiménez (2015), los principales riesgos son:

**Pérdidas financieras:** La cuenta bancaria puede ser utilizada para realizar acciones maliciosas, como transferencias indebidas y el pago de cuentas de otras personas.

**Invasión de la privacidad:** Alguien que acceda de forma indebida a la cuenta puede obtener información personal sobre las transacciones bancarias y así vulnerar la privacidad.

**Violación del secreto bancario:** Alguien que acceda a la cuenta de forma indebida podría violar el derecho al secreto bancario.

**Participación en esquemas fraudulentos:** La cuenta bancaria puede ser usada como un intermediario para realizar estafas y cometer fraudes. (p. 137)

Por tal razón, las entidades bancarias promueven el uso de dispositivos o medidas de seguridad. En ese sentido, Tan (2011), señala: “es importante que los usuarios de la banca electrónica conozcan los peligros a que pueden verse expuestos

y la necesidad de conocer y usar los dispositivos y medidas de seguridad cuando realicen transacciones por medio de la banca online”. (p. 77)

La inseguridad se potencia tanto debido al desconocimiento general sobre los problemas de seguridad a los que están expuestos, como a la falta de información en las contramedidas que es posible adoptar. Las vulnerabilidades de software son un riesgo de seguridad constante para cualquier aplicación o plataforma.

Según Muci (2014), el Comité de Basilea para la Supervisión Bancaria, ha emitido al respecto unos principios de manejo de riesgo para la banca en línea, los cuales han sido agrupados en cuatro (4) categorías:

1. Supervisión de la alta gerencia y junta directiva.
2. Controles de seguridad.
3. Protección de la confidencialidad de la base de datos.
4. Manejo del riesgo legal y de reputación o buen nombre. (p. 354)

En consecuencia, las agencias bancarias han promovido una serie de dispositivos que tienen como finalidad minimizar los riesgos a la hora de utilizar los servicios o productos que ofrece la banca electrónica. Lo anterior, por cuanto la seguridad es importante para los bancos como para los clientes, por eso, se debe tomar en consideración todas las políticas y pasos por seguir con las claves de seguridad para no tener inconvenientes en realizar las transacciones bancarias por medio del internet.

Asimismo, Martín (2014), expresa que los principios comunes en el debate sobre la seguridad de la información son confidencialidad, integridad y disponibilidad.

- Confidencialidad: Los datos solo deben ser leídos por sus usuarios previstos y autorizados.
- Integridad: Los datos solo deben ser modificados por sus usuarios previstos y autorizados.
- Disponibilidad: Usuarios autorizados siempre deben ser capaces de acceder a los datos que tienen acceso. (p. 27)

Por tanto, solo los usuarios con credenciales adecuadas deben ser capaces de leer, modificar y acceder a los datos privados en cualquier momento. Estos tres principios resumen los requisitos que deben cumplirse a fin de proporcionar un nivel aceptable de seguridad.

Además, Martín (2014), señal que las políticas y controles internos para el manejo de la confidencialidad de las bases de datos, debe comprender:

- a) a la base de datos solo podrán tener acceso las personas autorizadas,
- b) toda información confidencial debe ser mantenida en un ambiente seguro que la proteja de revisiones no autorizadas o cambios durante su transmisión por las redes públicas o privadas,

c) que los estándares y controles internos sean asumidos por los terceros que prestan servicios de tecnología de información, consultoría, otros, o se encuentren vinculados al banco por efecto de alianzas tecnológicas. (p. 129)

Esto constituye un aspecto relevante, pues permite que la información brindada por los clientes sea confidencial. De igual manera, no se debe brindar datos a otras entidades, salvo las exigidas por el Estado, sin autorización del cliente.

Por otro lado, los servicios bancarios en línea deben ser prestados de manera continua y consistente, en conformidad con las expectativas de los clientes, en relación con la rapidez, disponibilidad y atención inmediata de sus operaciones, y apegados igualmente a la legislación de la jurisdicción donde se presten los servicios. Asimismo, la institución bancaria debe tener mecanismos para hacer frente de manera efectiva y eficiente a cualquier incidente o ataque, interno o externo, que pudieran surgir y sufrir, los servidores y el sistema informático que dan vida a la banca en línea. Como se puede ver, la gerencia bancaria tiene la responsabilidad de tronarse diligente, efectivos, eficaz y eficiente, manteniendo controles que resguarden las operaciones en línea y así mismo su imagen como institución que maneja el dinero de los clientes.

Sobre este particular Jiménez (2015) señala:

Para una mayor seguridad se deben tener en cuenta estas medidas que se basan en: ordenador, contraseña y acceso:

Ordenador:

Mantener un sistema operativo y antivirus actualizado,

Es altamente recomendable instalar también un firewall y un programa anti-spyware, que ofrecen protección extra ante posibles intrusiones en el ordenador o que se copien las contraseñas.

Cambiar la contraseña cada cierto tiempo. No es necesario hacerlo todos los días, pero sí cada dos o tres meses.

Contraseña:

No utilizar fechas de nacimiento, nombre y apellidos, para no facilitar la contraseña a nadie, ni deje copiada en un archivo en el ordenador. Al igual que no se debe dejar el PIN escrito al lado de la tarjeta bancaria, tampoco se debe apuntar la contraseña de acceso en un *post it* pegado al ordenador.

La contraseña de banca electrónica no debe ser la típica usada para el correo o perfiles en redes sociales; se recomienda que sea de uso exclusivo y que combine mayúsculas, minúsculas, números y letras. (p. 128)

También Jiménez (2015) expresa los siguientes aspectos:

Acceso a Banca online:

Antes de introducir la contraseña compruebe que se está en el enlace correcto, que aparece un candado al lado y que comienza por https:

Nunca acceda a su área privada desde ordenadores públicos ni desde su propio ordenador conectado a una red wi-fi que no controle.

Cierre siempre la sesión en el área privada cuando termine de realizar las consultas o gestiones. Cerrar la ventana sin cerrar la sesión primero es una práctica de alto riesgo.

Pasos para estar más seguros:

Se debe seguir una serie de pasos para estar seguros y el dinero a salvo de ladrones.

El primer consejo es más una obligación: evitar en lo máximo posible llevar a cabo transacciones financieras en lugares públicos donde el acceso a Internet está disponible para muchas personas. Estos ordenadores podrían tener algún sistema para capturar de datos personales o la información de las cuentas.

Acceder a los consejos de seguridad que le ofrece la entidad bancaria. La mayoría de ellas cuentan con este servicio.

Tener el navegador actualizado para mantener los protocolos de seguridad en regla.

Observar si la dirección comienza con *https:*, en lugar de solo *http:*

Comprobar si la navegación es segura y el sitio web bancario transmite la información encriptada por medio del protocolo de seguridad SSL (Secure Sockets

Layer) que garantiza la comunicación entre el servidor y el cliente, la autenticidad del servidor al que se conecta, evita que otros capturen o vean los datos intercambiados y que este sea suplantado por un tercero.

Guarde las claves de acceso en secreto.

Use claves aleatorias, cámbielas periódicamente y siempre que intuya su conocimiento por otras personas o que fueron utilizadas en lugares públicos.

Si realiza alguna operación monetaria guarde una copia o imprima la información; la mayoría de web bancarias tienen esta función.

Apunte y compruebe la fecha de la última vez que accedió a las cuentas por internet; esta opción no está disponible en todos los bancos, se debería exigir al banco como medida de seguridad.

Cuando esté accediendo a la banca por internet no desatienda las operaciones distrayéndose con otras cosas, es mejor bloquear el ordenador o apagarlo.

Cierre la sesión cuando termine de operar con la oficina virtual.

Borre la caché del navegador al finalizar la sesión.

Instale algún programa antivirus en el equipo y manténgalo actualizado.

Siempre que tenga alguna duda pregunte en la sucursal bancaria, le informarán y aconsejarán detalladamente cómo acceder a la "oficina virtual" y de posibles cambios que se realicen en seguridad.

#### **2.2.4.1. Definición**

Según el Diccionario Océano (2015) un dispositivo es “un mecanismo que realiza una función o producir una acción prevista y específica” (p. 121). Por tanto, se puede decir que son aquellos artefactos o medidas puestos en práctica para protección de fraudes, desfalcos, robos, entre otros. Normalmente se opera registrándose los datos del cliente y una clave o un certificado digital.

En lo relacionado con la banca electrónica, son todos aquellos elementos, ya sean artefactos o medios, de que dispone la entidad bancaria para que los usuarios los usen para proteger sus transacciones.

#### **2.2.4.2. Tipos de dispositivos**

Muci (2014), señala:

Una de las características y limitaciones de la banca en línea es que la relación banco cliente es ciega, es decir no se tienen certeza de la identidad del cliente aun cuando éste posea un número de identificación personal o una clave numérica o alfanumérica, el banco presume que el titular de la cuenta es con quien está interactuando en un momento determinado. Para que el banco pueda prevenir y atender de manera eficiente puede utilizar diversidad de metodologías para establecer la autenticación de los clientes, entre los cuales se tiene:

Números de identificación personal (PIN).

Contraseñas.

Tarjetas inteligentes.

Certificados electrónicos. (p.357)

Igualmente, las firmas electrónicas tienen la eficacia jurídica y valor probatorio de la manuscrita.

Dentro de los distintos tipos de dispositivos usados para brindar mayor seguridad a los medios de las diferentes actividades comerciales entre el usuario y el banco emisor, están los siguientes:

Clave criptográfica: Según Franco (2015) “es la técnica de cifrado codificado destinadas a alternar las representaciones lingüísticas de ciertos mensajes. Con el fin de hacerlos ininteligibles a receptores no autorizados. Parámetro que se utiliza junto con un algoritmo criptográfico para transformar, validar, autenticar, cifrar o descifrar datos” (p. 11). En consecuencia el objetivo principal de este dispositivo es conseguir la confidencialidad de los mensajes.

Chip: Es el dispositivo que tienen las tarjetas. Es realmente una pieza activa de seguridad; esto se debe principalmente a la dificultad para manipularlo o para afectar su autenticidad, reduciendo la clonación de tarjetas. En algunos casos, de acuerdo con la información guardada por el banco o la entidad emisora de la tarjeta, el chip puede evaluar posibles riesgos y evitar fraudes.

Firma electrónica: Para Franco (2015) es “un conjunto de datos asociados a un mensaje digital que permite garantizar la identidad del firmante y la integridad del mensaje”. (p. 15)

La ventaja que buscan los desarrolladores y por lo tanto los bancos es lograr una mayor seguridad en las transacciones, mejorando la comunicación entre tarjetas y terminales, pues las tarjetas con esta tecnología validan las operaciones, teniendo en cuenta la información guardada en el chip.

Ese alto grado de protección contra la clonación se debe a que cada operación se hace después de verificar el uso y la validez de la información.

Dentro de las recomendaciones para mayor seguridad, están:

- Usar la conexión cifrada con cifrado fuerte.
- Guardar la contraseña en un lugar seguro.
- Además de la clave, se suele usar el *token* celular y la firma digital, necesaria para realizar movimientos de dinero. Las medidas de seguridad sobre la firma deberán ser aún mayores.

En lo que respecta al Banco de Costa Rica y según la información suministrada, pone al servicio de los usuarios los dispositivos de seguridad para fortalecer y resguardar las transacciones realizadas por ellos. Dentro de los dispositivos utilizados

están: el *token*, la clave encriptada, el *token* celular, la firma digital y la generación de claves aleatorias (OTP), selección de cuentas favoritas, control de los montos máximos de cada transacción y claves únicas, entre otras opciones. Estas han sido exitosas, pues no han permitido vulnerar el sistema de seguridad de la banca. Gracias a estos tipos de dispositivos, se ha logrado incrementar el uso de la banca electrónica a nivel nacional, pues han resguardado y protegido las transacciones realizadas por los clientes desde hace ya varios años.

Asimismo, esas medidas tienen efectos económicos cada vez más significativos. Esto por cuanto más personas optan por los servicios de la banca electrónica. Por tanto, entre más invulnerable sean los dispositivos de seguridad más confianza tendrá el cliente en utilizar los servicios de la banca electrónica. Todo lo anterior, genera más ingresos económicos para la entidad financiera, pues se reducen los costos operativos, gastos administrativos y agilizan los procesos; además, los clientes tienen grandes ventajas con las operaciones en línea, ya no deberán desplazarse hasta las oficinas del banco, con lo cual evitan el empleo de vehículos, consumo de combustible, gasto de tiempo, posibles congestionamientos de tráfico, hacer filas para ser atendido por una persona, el riesgo de portar sumas importantes de dinero en efectivo, extraviar el documento generado por la operación bancaria, entre otros aspectos. Sin embargo, al realizarlas en forma electrónica, tendrán a su disposición los mismos servicios desde la comodidad de su casa u oficina. En síntesis, existen beneficios para ambas partes; o sea, entidad y clientes.

### **2.2.4.3. Acciones para evitar riesgos**

Existen una serie de prácticas adicionales que se recomienda al cliente tener presentes, como:

Evite acceder hipervínculos o ejecutar archivos adjuntos que se presentan como tarjetas en mensajes de correo electrónico.

No proporcione información personal o referente a sus claves de acceso cuando es solicitada por medio de correo electrónico o llamadas telefónicas.

Nunca ingrese información en un sitio sin haber verificado que el ambiente es seguro, esto se puede reconocer verificando que su barra de dirección se torna verde en tanto la dirección inicia con <https://>.

Realice sus transacciones únicamente en sitios seguros y si utiliza un café internet, asegúrese de que cuenta con los requerimientos de seguridad necesarios, de lo contrario no proceda a realizar sus transacciones desde ahí. El Banco Nacional ha dispuesto equipos con la seguridad adecuada para el uso de BN Internet Banking Personal en las agencias y sucursales.

Mantenga actualizado su sistema operativo (aplique las actualizaciones y recomendaciones del proveedor), el software antivirus, el antispyware y active las funcionalidades de seguridad de su sistema operativo como el firewall personal.

Elimine correos sospechosos o que no conoce su procedencia y sospeche de direcciones numéricas o vínculos desconocidos que se presenten visualmente parecidos a su Banco Nacional.

Evite reutilizar sus claves de sitios de banca electrónica en otros servicios como redes sociales.

Entre las recomendaciones sobre el uso prudente de los servicios de banca por internet, se incluyen, principalmente, la revisión periódica de los movimientos de sus cuentas, comprobar que en la transacción electrónica la conexión es segura, evitar acceder desde equipos públicos, no facilitar datos personales por correo electrónico o por teléfono, así como cerrar la sesión en el banco electrónico antes de salir de la página web.

En lo que respecta a Costa Rica, para prevenir los riesgos, en las entidades bancarias han implementado un sistema de seguridad física que protege los datos almacenados en el banco (firewall), para tener servidores seguros. Por otro lado, está la clave personal, PYN o clave secreta; cuando se accede al banco en internet, lo primero que se va a pedir es un código de usuario y una contraseña, de modo que al tercer intento consecutivo erróneo (incluso si cada uno de los intentos va espaciado en el tiempo) el sistema expulsa al tenedor de la tarjeta y debe identificarse nuevamente ante la institución bancaria para reactivarla.

Además, está el certificado digital, documento electrónico emitido por una entidad certificadora, que identifica de forma segura al poseedor de este, para evitar la suplantación de identidad por terceros.

Algunos bancos han optado por la modalidad de transacciones de firma mancomunada, es decir, una segunda persona debe ingresar con su clave a autorizar la transacción antes de realizarla. Otras entidades utilizan números o claves generados al azar, previamente entregados al cliente, para autenticar las operaciones. Las

medidas de seguridad que implementan las instituciones bancarias varían de una entidad a otra; como se ha visto, los bancos cuentan con diversas opciones por las cuales optar. En cuanto al Banco Nacional de Costa Rica, las transferencias por internet tienen todas las medidas de seguridad que ofrece para los otros tipos de transacciones. Se trabaja con estándares de seguridad validados internacionalmente. La información viaja siempre “encriptada” para que no pueda ser detectada ni descodificada por terceros.

### **2.2.5. Cliente**

Barquero y Rodríguez (2014), señalan que el cliente es “la persona, empresa u organización que adquiere o compra de forma voluntaria productos o servicios que necesita o desea para sí mismo, para otra persona o para una empresa u organización; por lo cual, es el motivo principal por el que se crean, producen, fabrican y comercializan productos y servicios” (p. 107). En este trabajo, los clientes son quienes utilizan los diferentes servicios que ofrece la banca electrónica, de la sucursal del Banco Nacional de Costa Rica, situada en Montes de Oro.

En las relaciones comerciales o contratos que las entidades bancarias celebran con sus distintos clientes, se establecen derechos y obligaciones para estos. Sin embargo, dada la diversidad y complejidad de las operaciones bancarias, no resulta fácil para el cliente bancario conocer exactamente los alcances de las responsabilidades que asume tanto él como la entidad financiera. Generalmente, los

bancos tienen preparados contratos estándar o de adhesión, que no sufren demasiados cambios al momento de ser firmados con los distintos clientes.

En ese sentido, las entidades bancarias tienen la responsabilidad de informar a los clientes sobre los beneficios de la banca electrónica, así como aquellos aspectos necesarios para la seguridad de los distintos tipos de servicios que ofrece este modelo financiero. De ese modo, los usuarios tendrán los datos que se requieren no solo para emplear el servicio de forma óptima, sino también para el empleo de los dispositivos apropiadamente.

### **2.3. HIPÓTESIS**

Las hipótesis, según Pardinás (2015), son: “posibles soluciones del problema que se expresan como generalizaciones o proposiciones. Se trata de enunciados que constan de elementos expresados según un sistema ordenado de relaciones, que pretenden describir o explicar condiciones o sucesos aún no confirmados por los hechos”. (p. 132)

Arias (2016), señala que “tiene como propósito llegar a la comprensión del porqué entre dos elementos se establece algún tipo definido de relación”. (p. 55)

Asimismo, Salkind (2015) señala que: “¿Son explicaciones tentativas del fenómeno investigado formulado a manera de proposiciones”. (p. 30)

En lo que respecta a este trabajo, la hipótesis es la siguiente:

**A mayor uso de medidas de seguridad apropiadamente, menor riesgo en las transacciones efectuadas a través de la banca electrónica.**

### **2.3.1. Variable independiente**

La variable independiente de este trabajo es: **Medidas de seguridad**. Esta es definida por Franco (2015) como: “las diferentes precauciones que se deben tomar en cuenta para la protección de las transacciones” (p. 21). Según eso, son las acciones que tanto el usuario como la entidad bancaria deben implementar para resguardarse de los riesgos.

Para Uribe (2013), son “los protocolos que se implementan para minimizar el peligro ante acciones ilícitas ejecutadas por terceros” (p. 52). Se puede decir, que son los lineamientos establecidos para minimizar la inseguridad ante eventuales peligros.

Por su parte, Austín (2014), indica: “gestiones que se ejecutan ante las amenazas derivadas de las acciones del uso de transacciones por medio de la internet” (p. 90). En consecuencia, son las medidas que se toman en consideración para evitar ser víctimas de los diversos delitos cibernéticos.

Con base en las diferentes definiciones, las medidas de seguridad en relación con el uso de los servicios de la banca electrónica son las diversas acciones que se

ponen en práctica para que las transacciones se realicen de forma más segura. De ese modo, se debe evitar que terceros puedan tener acceso a información privada.

En esta investigación, la variable independiente es *medidas de seguridad* y se utiliza la siguiente definición: “Los protocolos que se implementan para minimizar el peligro ante acciones ilícitas ejecutadas por terceros”.

### **2.3.2. Variable dependiente**

En cuanto a la variable dependiente, corresponde a: **Transacciones en la banca electrónica** se conceptualiza por Austín (2014), como “cualquier tipo de operación que se realiza a través de elementos electrónicos” (p. 93). Por consiguiente, se refiere a las diferentes negocios que se efectúan haciendo uso del internet.

Sobre este particular, Tan (2011) la define como: “operación de diverso tipo que se realiza entre dos o más partes y que supone el intercambio de bienes o servicios a cambio del capital correspondiente” (p. 81). En consecuencia, son las actividades que deriva un intercambio de servicio o producto a través de la web.

Por último, Franco (2015), menciona que una transacción electrónica es “cualquier actividad que involucra la transferencia de información digital para propósitos específicos” (p. 29). En ese sentido, se debe mencionar que son todas aquellas operaciones donde se involucra las innovaciones tecnológicas y se realizan por medio de los servicios que se brindan a través del internet.

En esta investigación, la variable dependiente es *transacciones en la banca electrónica*; se utiliza la siguiente definición “Cualquier tipo de operación que se realiza a través de elementos electrónicos”.

## 2.5. OPERACIONALIZACIÓN DE LA HIPÓTESIS

El tema de este trabajo de investigación tiene como finalidad conocer los servicios de la banca electrónica y la importancia de las medidas y dispositivos de seguridad para el resguardo de las transacciones realizadas por ese medio. En ese sentido, Gandy (2015) señala: “ante el auge de la tecnología, el sistema bancario ha tenido que adaptarse a las nuevas modalidades de brindar servicio, lo cual constituye también realizar las acciones requeridas para ofrecer una mayor seguridad a los usuarios que usan la banca online”. (p. 57)

Hipótesis	Concepto	Variables	Indicadores
<b>A mayor uso de medidas de seguridad apropiadamente, menor riesgo en las transacciones efectuadas a través de la</b>	Los protocolos que se implementan para minimizar el peligro ante acciones ilícitas ejecutadas por terceros.  Cualquier tipo de operación que se realiza a través de elementos electrónicos.	Medidas de seguridad  Transacciones en la banca electrónica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acciones para evitar riesgos.</li> <li>• Tipos de dispositivos.</li> <li>• Calidad de medidas.</li> <li>• Incorporación de TICs.</li> </ul>

<b>banca electrónica.</b>			<ul style="list-style-type: none"><li>• Utilidad banca electrónica.</li><li>• Tipos de transacciones.</li><li>• Ventajas.</li></ul>
-------------------------------	--	--	---

## **CAPÍTULO III**

# **MARCO METODOLÓGICO**

### **3.1. TIPOS DE INVESTIGACIÓN**

Dentro del tipo de investigación intervienen distintos factores como son: finalidad, marco, dimensión temporal, naturaleza y carácter.

#### **3.1.1. Finalidad**

En cuanto a la finalidad, se divide en dos: teórica y aplicada. Para entender mejor, se define cada una de ellas.

Zorrilla (2013), señala: “La básica denominada también pura o fundamental, busca el progreso científico, acrecentar los conocimientos teóricos, sin interesarse directamente en sus posibles aplicaciones o consecuencias prácticas; es más formal y persigue las generalizaciones con vistas al desarrollo de una teoría basada en principios y leyes” (p. 43). De acuerdo con lo anterior, en este tipo de investigación van dirigidas a conocer las leyes generales de los fenómenos estudiados, elaborando teorías de alcance significativo.

En cuanto a la investigación aplicada, Zorrilla (2013), expresa: “la investigación aplicada, guarda íntima relación con la básica, pues depende de los descubrimientos y avances de la investigación básica y se enriquece con ellos, pero se caracteriza por su interés en la aplicación, utilización y consecuencias prácticas de

los conocimientos. La investigación aplicada busca el conocer para hacer, para actuar, para construir, para modificar”. (p. 44)

Por tanto, a través de este tipo de investigación lo que se busca es darle respuesta efectiva y fundamentada a un problema detectado, descrito y analizado; o sea, llevar a la práctica las teorías generales y destinar sus esfuerzos a resolver los problemas y necesidades que se plantean. Con base en lo anterior, este tipo de trabajo se enmarca dentro de la aplicada, puesto que se su finalidad es indagar los efectos económico y social de los servicios que ofrece la banca electrónica y los dispositivos de seguridad utilizados por la sucursal del Banco Nacional de Costa Rica del cantón Montes de Oro de Puntarenas.

### **3.1.2. Temporal**

En relación con la dimensión temporal, puede ser longitudinal y transversal. En ese sentido, Barrantes (2013) señala: “La investigación longitudinal reconstruye la historia de su objeto de estudio atendiendo a la génesis y evolución de la situación actual. La transversal hace un recorte en el tiempo y analiza la totalidad de los factores intervinientes en la situación en un momento dado”. (p. 64)

Con base en lo anterior, el presente trabajo es longitudinal, puesto que se engloba en el tiempo que dura la investigación, el cual es hasta mayo de 2018.

### **3.1.3. Marco**

Por otro lado, el marco de una investigación puede ser mega, macro y micro. En consecuencia, se relaciona con el contexto donde se realiza el trabajo; por tanto dependerá del ámbito que abarque. Para Barrantes (2013), el mega se refiere a que la investigación abarca la totalidad, la macro representa una parte parcial de la mega y el micro una porción del macro". (p. 70)

De acuerdo con estas conceptualizaciones, este trabajo está adscrito a la micro; puesto que en la investigación se considera solamente una sucursal del Banco Nacional.

### **3.1.4. Naturaleza**

Otro aspecto es la naturaleza de investigación y, por tanto, se circunscribe en cuantitativa, cualitativa y mixta. De acuerdo con Álvarez (2013):

La investigación cuantitativa considera que el conocimiento debe ser objetivo, y que este se genera a partir de un proceso deductivo en el que, a través de la medicación numérica y el análisis estadístico.

La investigación cualitativa es una actividad sistemática orientada a la comprensión en profundidad de fenómenos, a la transformación de prácticas y escenarios, a la toma de decisiones y también hacia el descubrimiento y desarrollo de un cuerpo organizado de conocimientos.

La investigación mixta es donde se integran las dos, argumentando que al probar una teoría a través de ambas pueden obtenerse resultados más confiables. (p.p. 29 – 30)

En ese sentido, esta investigación está enfocada a la investigación mixta, pues en la entrevista se harán preguntas cerradas y abiertas. En consecuencia, se tendrán datos tanto de cantidades como de cualidades.

### **3.1.5. Carácter**

Por último, en referencia al carácter, se clasifican en: exploratoria, explicativa, correlacional y descriptiva. En cuanto a la exploratoria, Barrantes (2013) señala: “estas sirven como antecedente o preparación a otras investigaciones. Su objetivo es examinar un tema poco estudiado y que no se ha investigado aún”. (p. 131)

Con base en la anterior definición, es aquella investigación de la cual no hay todavía una teoría y solo hay guías o ideas alrededor del tema.

Barrantes (2013), señala que las investigaciones explicativas “van más allá de la descripción de fenómenos o el establecimiento entre variables, buscan responder a las causas de los eventos físicos o sociales. Explica por qué ocurren los fenómenos y qué condiciones se dan en éstos” (p. 132). Por tanto, las explicativas, como su nombre lo indica, tratan de brindar una explicación más detallada del fenómeno por investigar.

En cuanto a la correlacional, Barrantes (2013) indica:

Buscan medir el grado de relación que existe entre dos o más variables que pueden establecerse entre los mismos sujetos, o sea, la relación debe establecerse en grupos de sujetos a los que se mide en diferentes oportunidades o en diferentes atributos. Su propósito es saber cómo se puede conllevar una variable, conociendo el comportamiento de otra u otras variables relacionadas. (p. 131)

Por consiguiente, la investigación correlacional trata de evaluar el grado de relación entre dos o más variables, para lo cual estas se interrelacionan.

Por último, las descriptivas, según Barrantes (2013): “se emplean para describir la realidad de situaciones, eventos, personas, grupos o comunidades que se estén abordando y que se pretenda analizar”. (p. 134)

Con base en lo indicado en la definición, el propósito de este tipo de variables es describir situaciones y eventos de manera particular para cada una.

Con esta clasificación se infiere que la importancia depende del tipo de investigación por realizar, en relación con el objeto planteado que determinará la estrategia de investigación, tomando en cuenta el diseño y los datos que se recogerán, así como la forma de obtenerlos y los muestreos realizados.

Con base en el análisis de cada uno de los tipos anteriormente especificados, esta investigación es de tipo descriptiva, porque permite describir y explicar los efectos económicos y administrativos de los dispositivos de seguridad utilizados en el servicio de banca electrónica del banco Nacional de Costa Rica.

### **3.2. SUJETOS Y FUENTES DE INVESTIGACIÓN**

En todo trabajo de investigación deben existir sujetos y fuentes de investigación, pues estos elementos son esenciales para la recolección de datos, su análisis y, de ese modo, poder efectuar el estudio de manera viable.

En el Diccionario de la Real Academia Española (2014), la palabra *fuentes* significa “material que sirve de información a un investigador o de inspiración a un autor” (p. 239). En el campo de la investigación relacional, alude al documento, obra o elemento que sirve de información o dato para el desarrollo de esta.

#### **3.2.1. Primera mano**

Sobre el particular, puede indicarse que las fuentes del conocimiento están clasificadas en atención a la correspondencia del dato con lo que se investiga. Se tienen las primarias, que de acuerdo con Álvarez (2013), se refiere a las fuentes que “se

consideran material proveniente de algún origen del momento, en relación a un fenómeno o suceso que puede tener interés en ser investigado o relatado, es decir, es la materia prima que se tiene para realizar un determinado trabajo” (p. 38). En esta investigación son las tesis que se escogieron. Obsérvese:

<b>Autor o autores</b>	<b>Universidad u organización</b>	<b>País</b>	<b>Año</b>
Aguilar, M. Moreno, E. Méndez, L	Instituto Universitario de Tecnología Industrial Rodolfo Loero Arismendi	Venezuela	2014
Bustamante, F y Jiménez D.	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil	Chile	2011
Erazo, L. Méndez Z.	Universidad de Los Andes	Venezuela	2011
Ferman, L.	Universidad Hispanoamericana	Costa Rica	2014
Figueredo, P.	Universidad de Chile	Chile	2016
Martínez, T.	Universidad Hispanoamericana	Costa Rica	2017
Masís, A.	Universidad Hispanoamericana	Costa Rica	2016
Viejo, F.	Universidad de Valladolid	España	2015

### **3.2.2. Segunda mano**

Con respecto a las secundarias, brindan información que suministran datos relacionados con el tema de la investigación.

En cuanto a las fuentes secundarias, corresponde a las diferentes bibliografías que le dan sustento científico al trabajo y en referencia a los diferentes tópicos. Para Álvarez (2013), las fuentes secundarias: “Consisten en compilaciones, resúmenes y listados de referencias publicadas sobre un tema y que contienen datos reelaborados o sintetizados”. (p. 40)

Las fuentes de segunda mano en este trabajo son los libros como *Metodología de Investigación*, de Hernández, Fernández y Baptista; la guía que brinda el profesor y la universidad sobre aspectos de la realización de la tesis y toda aquella bibliografía que ha sido consultada, pero no citada.

### **3.2.3. Tercera mano**

En cuanto a las fuentes terciarias, Álvarez (2013) señala que son “guías físicas o virtuales que contienen información sobre las fuentes secundarias. Forman parte de la colección de referencia de la biblioteca, como las bibliografías”. (p 41)

En esta investigación las fuentes de tercera mano la conforman la revisión bibliográfica en internet, revistas, entre otros.

### 3.3. SELECCIÓN POBLACIÓN Y MUESTRA

En los trabajos de investigación, la población es el total de los sujetos que conforman el objeto de estudio y la muestra. Se utiliza cuando la población es grande, por lo cual se hace imposible aplicarle el instrumento a todos; entonces se escoge una parte de la población. Para esto, se utilizan distintos métodos y son muestreo probabilística y no probabilística. Dentro del muestreo probabilístico están: aleatorio simple, sistemático, estratificado, por conglomerados. En lo que corresponde al no probabilístico, están: muestreo por cuotas, muestreo por conveniencia, bola de nieve y muestreo discrecional.

Para este trabajo se utiliza muestreo no probabilístico y dentro de las categorías está el muestreo por conveniencia; se escogerán aquellos sujetos que puedan brindar información fehaciente sobre el tema. Al respecto, Rodríguez (2013), señala: “Es el tipo de muestreo donde los sujetos son seleccionados dada la conveniente accesibilidad y proximidad de los sujetos para el investigador” (p. 60). Es decir, los individuos empleados en la investigación se seleccionan porque están fácilmente accesibles. En lo que respecta a este trabajo, se eligen los clientes del banco que utilicen banca electrónica y estén disponibles el día que se visita la entidad bancaria.

Además, Rodríguez (2013) define *muestra* como: “una parte representativa de la población y que sea representativa; o sea que reúne las características de la población que son importantes para el investigador” (p. 52). Por tanto, la muestra es

una proporción de la población utilizada cuando esta última es muy grande; en este trabajo de investigación está conformada por 70 clientes de la Sucursal del Banco Nacional de Costa Rica y 8 funcionarios de dicha institución, a quienes se les aplicará el instrumento para que manifiesten sus criterios sobre el tema de este trabajo.

### **3.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

Con la finalidad de contar con la información precisa y requerida, es necesario el uso de los instrumentos, los cuales varían de acuerdo con los datos por obtener. Estos dependen de si la investigación es cuantitativa, cualitativa o mixta. Dentro de los instrumentos más comunes, están: cuestionario, entrevista, observación, encuesta, materiales escritos y audiovisuales. A continuación se detallan las más utilizadas:

El cuestionario permite estandarizar y uniformar el proceso de recopilar datos y comparar información. Al respecto, Murillo (2016) señala: “un conjunto de preguntas que se confeccionan para obtener información con algún objetivo concreto. Existen diversos estilos y formatos, de acuerdo con la finalidad específica de cada uno”. (p. 105)

En cuanto a la entrevista, Sabino (2016), indica:

Desde el punto de vista del método es una forma específica de interacción social que tiene por objeto recolectar datos para una investigación. El investigador formula preguntas a las personas capaces de aportarle datos de interés, estableciendo un diálogo peculiar, asimétrico, donde una de las

partes busca recoger informaciones y la otra es la fuente de esas informaciones. (p. 116)

Se puede decir que es uno de los instrumentos más valiosos para obtener datos, puesto que existe interacción entre el entrevistador y entrevistado. Por consiguiente, se requiere crear un clima de confianza, así como que el entrevistado conozca la importancia de su colaboración y el carácter confidencial de los datos que aporta.

Con referencia a la observación, Zorrilla (2013) menciona: “es la que permite descubrir y poner en evidencia las condiciones del fenómeno investigado” (p. 67). A través de la observación se logra obtener pruebas o datos que el trabajo requiere.

Otro instrumento es la encuesta, que Sabino (2016) define: es un procedimiento que permite explorar cuestiones que hacen a la subjetividad y al mismo tiempo obtener esa información de un número considerable de personas”. (p. 120)

En lo que se refiere a la entrevista, es de tipo semiestructurada; Sabino (2016) señala: “su composición es mixta, precisamente, porque el entrevistador utiliza dos estrategias integradas en una, la modalidad estructurada o cerrada y la libre o abierta”. (p. 118)

Por tanto, con este tipo de instrumento se podrá tener la oportunidad de profundizar en aspectos esenciales para la investigación. En el presente trabajo se utilizará el cuestionario con preguntas tanto cerradas como abiertas.

El test es un instrumento cuyo objeto es lograr información sobre rasgos definidos de la personalidad, la conducta o determinados comportamientos y características individuales o colectivas de la persona (inteligencia, interés, actitudes, aptitudes, rendimiento, memoria, manipulación, otros). Ello, a través de preguntas, actividades, manipulaciones, y más, que son observadas y evaluadas por el investigador.

Diario de Campo Instrumento no Estructurado. Se considera como un instrumento indispensable para registrar la información día a día de las actividades y acciones de la práctica investigativa en el escenario de estudio. La estructuración de formato es la descripción y narración de los hechos o fenómenos observados. El diario de campo es una herramienta fundamental para el investigador participante.

Registro Anecdótico Instrumento no Estructurado. Es un instrumento que permite registrar, de manera descriptiva, los hechos o eventos de la investigación. En él se pueden describir actitudes o conductas específicas de los sujetos, registrados con la observación. También permite anotar puntos claves de la interacción o socialización de un grupo de discusión. Permite registrar observaciones, sugerencias y conclusiones que no se puedan describir en el guion de debate, de forma libre, breve, clara y objetiva.

Escalas de medición: Una escala puede concebirse como un continuo de valores ordenados correlativamente, que admite un punto inicial y otro final. Dentro de los tipos de escala están: Likert, Guttman.

### **3.5 DEFINICIÓN CONCEPTUAL, OPERATIVA E INSTRUMENTAL DE LAS VARIABLES**

En este punto es necesario definir el término *variable*, que según Álvarez (2013) es: “todo aquello que puede asumir diferentes valores, desde un punto de vista cuantitativo o cualitativo” (p.15). El concepto de variable se aplica a personas u otros seres vivos, objetos, hechos y fenómenos, los cuales adquieren diversos valores respecto de la variable referida.

En cuanto a la definición conceptual, Álvarez (2013) indica: “refleja la expresión del significado o plano teórico que el investigador le atribuye a cada variable para los fines de cumplir con los objetivos específicos planeados” (p. 17). O sea, es el concepto teórico.

La definición operacional, según Álvarez (2013) es: “hacerlas tangibles, operativas, medibles o por lo menos registrables en la realidad porque se procede a determinar las operaciones a ejecutar que conduzcan a la obtención de la información requerida y que justifique el proyecto de investigación” (p. 16). En otras palabras,

especifica qué actividades u operaciones deben realizarse para medir una variable. En este trabajo se define así:

0 \_\_\_\_\_ negativo\_ - | 98+\_positivo \_\_\_\_\_ 100

En esta escala, se pueden ver las medidas de seguridad utilizadas por la entidad financiera, para velar por el buen uso de las transacciones electrónicas realizadas por los usuarios, utilizando los diferentes medios electrónicos y tomando en cuenta las vulnerabilidades que poseen.

En una escala de 0 a 100, 0 evidencia la poca confiabilidad en la seguridad electrónica y 98 refleja resultados positivos de las medidas de seguridad que utiliza la entidad financiera en las transacciones electrónicas.

En lo que se refiere a la definición instrumental, Álvarez (2013), indica que son: “los medios o instrumentos para recoger la información. En mérito de ello se deben definirse y elaborarse los instrumentos y medios con que se recolectará la información. Los instrumentos nacen de las variables y de los objetivos” (p. 20). En este caso, es el uso de cuestionario con preguntas cerradas y abiertas.

Variable independiente, Factor A Medidas **de seguridad**.

Definición conceptual: “los protocolos que se implementan para minimizar el peligro ante acciones ilícitas ejecutadas por terceros”.

Objetivo específico	Hipótesis	Variable	Definición conceptual	Definición operativa	Definición instrumental
Prevención de riesgos en las transacciones electrónicas.	A mayor uso de medidas de seguridad apropiadamente .	Medidas de seguridad .	Uribe (2013): “los protocolos que se implementan para minimizar el peligro ante acciones ilícitas ejecutadas por terceros”. (p. 52)	Acciones para evitar riesgos. Tipos de dispositivos. Calidad de medidas	Cuestionario de las preguntas de la 6 a la 8.

Variable dependiente, Factor B **Transacciones en la banca electrónica**

Definición conceptual: “Cualquier tipo de operación que se realiza a través de elementos electrónicos”.

Objetivo específico	Hipótesis	Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Definición Instrumental
Uso adecuado de dispositivos en las transacciones electrónicas.	Menor riesgo en las transacciones efectuadas a través de la banca electrónica.	Transacciones Electrónicas	Austín (2014) las define como “cualquier tipo de operación que se realiza a través de elementos electrónicos”. (p. 93)	Incorporación de TICs.  Utilidad banca electrónica.  Tipos de transacciones.  Ventajas.	Cuestionario de las preguntas 9 a la 15.

**CAPÍTULO IV**  
**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS**

#### 4. ANÁLISIS DE RESULTADOS

En relación con el Banco Nacional de Costa Rica, se puede decir que dicha entidad brinda una serie de servicios a través de la banca electrónica, los cuales repercuten de manera económica. El uso de la banca electrónica tiene efectos en la disminución de gastos y por ende, genera impactos económicos de gran relevancia a nivel nacional. A continuación, se detalla una serie de aspectos referentes a las transacciones realizadas por medio de la banca electrónica y servicio de ventanilla. Se debe destacar que los datos usados se basan en información general suministrada por el Banco Nacional, de la cantidad diaria de estos dos tipos de transacciones y con base en ellos se realizaron las proyecciones

Cuadro N°1

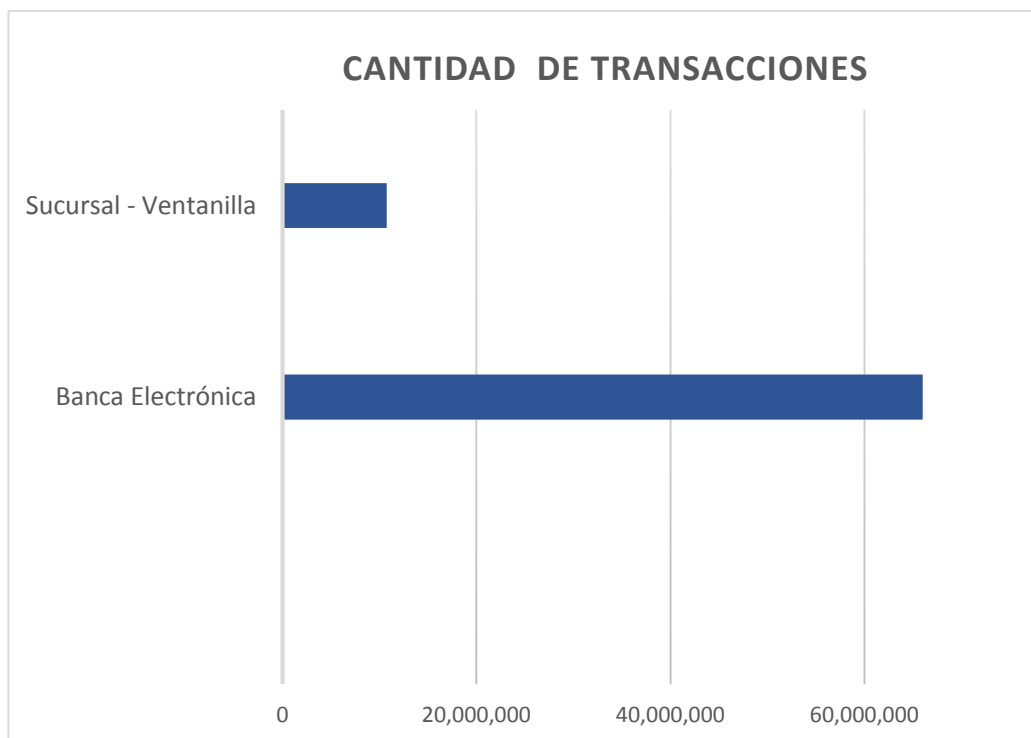
Proyección de número de transacciones

Cantidad de transacciones por canal año 2017	
Canal	Cantidad Anual
Banca Electrónica	<b>66,000,000</b>
Sucursal - Ventanilla	10,744,187

Fuente: Datos del Banco Nacional

Gráfico N°1

## Proyección de número de transacciones



Fuente: Cuadro N°1

En el gráfico se visualiza la gran diferencia de las transacciones realizadas en ambas modalidades. Queda en evidencia que la banca electrónica es la más empleada por los clientes, por sus múltiples beneficios para los usuarios. Durante el 2017, el banco hizo un promedio de 10.744.187 de transacciones solo en ventanilla y con respecto a las realizadas en la banca electrónica, fue de 66.000.000. Con respecto a lo anterior, los pagos (transferencia entre bancos, pago de servicios públicos y transferencias entre cuentas) realizados en forma digital representan un 86% de transacciones y los realizados en ventanilla representan un 14% de las transacciones.

En el proceso para obtener la información, esta fue suministrada por el departamento correspondiente del Banco Nacional, mediante estadísticas mensuales realizadas en los diferentes canales disponibles para transacciones.

#### Cuadro N°2

Costo de transacciones según el servicio o

Costo de transacciones según el canal de servicio:	
Banca Electrónica	<b>₡31,50</b>
Sucursal – Ventanilla	<b>₡2,500</b>

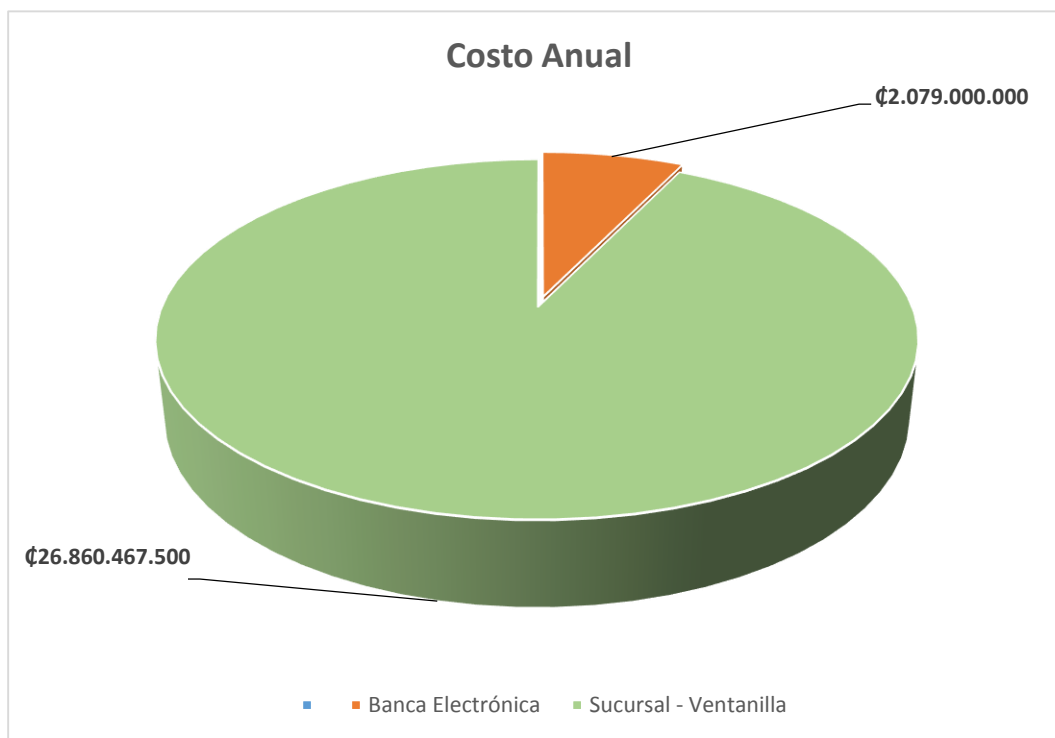
Fuente: Datos obtenidos del banco

En el proceso para obtener la información, esta fue suministrada a través del tarifario del Banco Nacional.

En cuanto al costo de la entidad bancaria en las dos modalidades, para la banca electrónica es de 31,50 colones; mientras que la efectuada en ventanilla de las sucursales es de 2.500 colones. El costo para el servicio de ventanilla incluye aspectos como: uso de edificio, servicios públicos, pago de empleados o planilla. En cuanto al servicio de la banca electrónica, el costo más alto incluye la conexión a internet y mantenimiento y revisión de dispositivos electrónicos.

## Gráfico N°2

## Promedio costo anual de transacciones

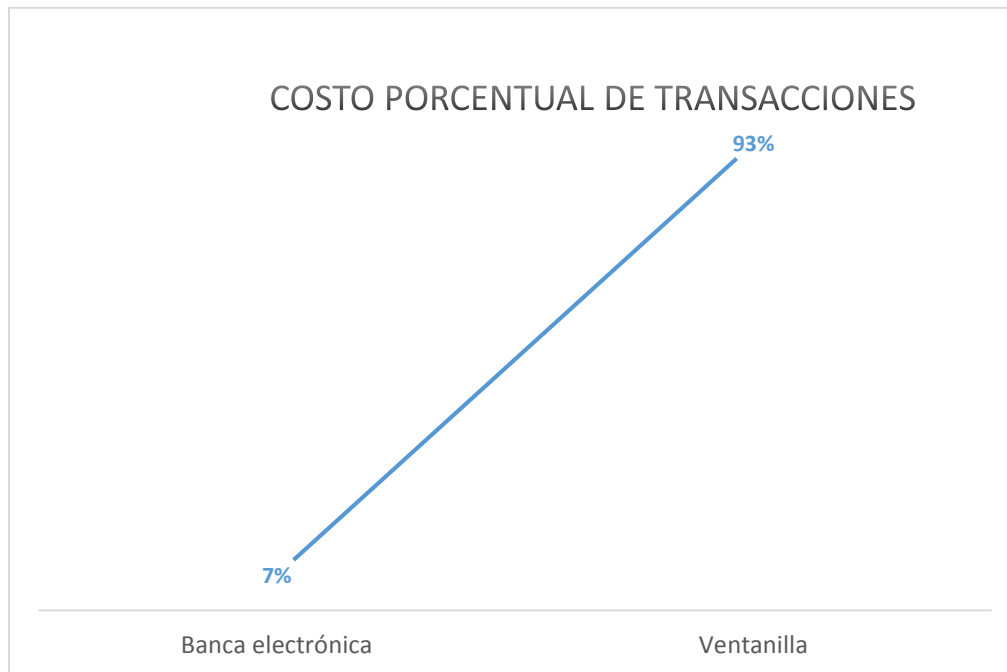


Fuente: Datos obtenidos del Banco Nacional

Con base en el número total de transacciones anuales y el precio de estos en cada uno de los servicios, se puede decir que el costo para el servicio de ventanilla es de  $\text{C}\$26.860.467.500$  y que para la banca electrónica representa  $\text{C}\$2.079.000.000$ ; la diferencia representa un ahorro de  $\text{C}\$24.781.467.500$ . Por tanto, la entidad bancaria reduce los costos económicos cuando los usuarios utilizan los diversos servicios que brinda la banca electrónica, en  $\text{C}\$2.468,50$  en relación con los efectuados por medio del servicio de ventanilla.

## Gráfico N°3

## Promedio costo porcentual de transacciones



Fuente: Datos obtenidos del Banco Nacional

Según los cálculos citados, el costo porcentual de las transacciones a través de la banca electrónica representa un costo porcentual del 7%; mientras que para los servicios de ventanilla el 93%. Esto conlleva a que el Banco Nacional de Costa Rica promueva el empleo de la banca electrónica; representa una economía tanto para la entidad como para los usuarios. El ejemplo es indicado por los funcionario bancarios en cuanto al cobro de un recibo de servicio público, por un monto de 40 mil, donde la entidad le paga al banco una comisión de 800 colones; pero el hecho de que el cliente llegue a la oficina tiene un costo de 2500, por lo tanto, se denota la pérdida para la institución de 1700 colones, mientras con la banca electrónica tiene una ganancia de 768.5 colones.

El proceso para obtener esta información se dio a través del informe de contabilidad de costos transaccionales comerciales.

### Cuadro N°3

Número de transacciones realizadas en la Sucursal de Montes de Oro del  
Banco Nacional de Costa Rica

Cantidad Transacciones anuales Montes de Oro	
Ventanilla	144,000
Banca Electrónica	884,571

Fuente: Datos brindados en la sucursal

En lo que respecta a la sucursal de Montes de Oro y con base en la información suministrada por personal de dicha entidad, las transacciones realizadas por medio de la banca electrónica anualmente, son de 884.571 y por el servicio de ventanilla son de 144.000, tal y como se especifica en el cuadro.

El proceso para obtener esta información fue suministrada por el departamento correspondiente del Banco Nacional, mediante estadísticas mensuales realizadas en ventanilla en la sucursal.

## Cuadro N°4

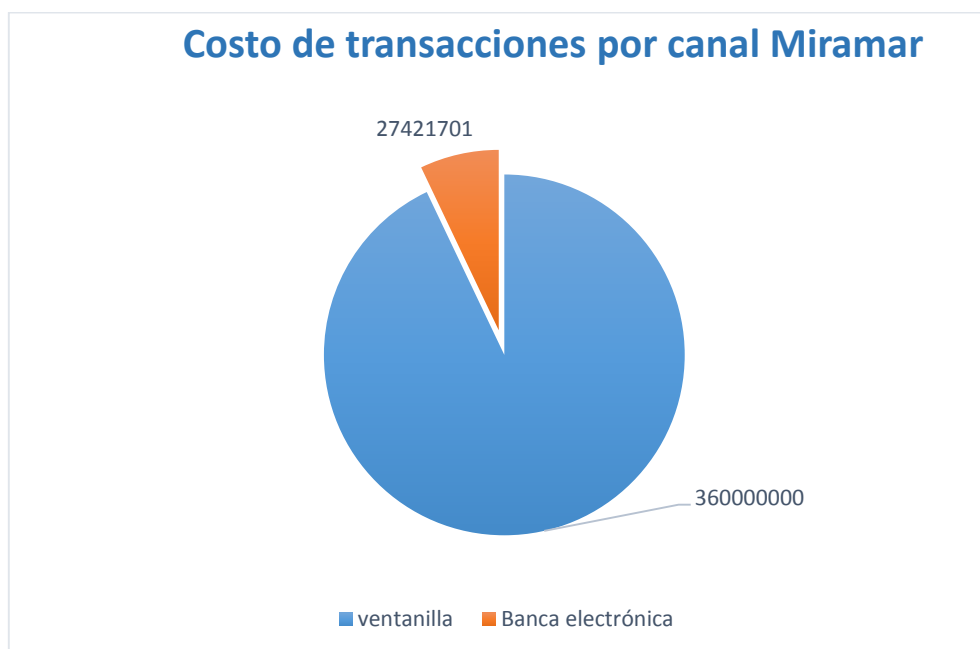
Costo promedio de las transacciones en la sucursal de Montes de Oro

Costo de transacciones por canal año 2017	
Ventanilla	₡360.000.000
Banca electrónica	₡27.421.701

Fuente: Datos brindados por la sucursal

## Gráfico N°4

Costo promedio de las transacciones de la Sucursal de Montes de Oro



Fuente: Cuadro N°4

Por tanto, el costo para ambos tipos de transacciones, según el precio anteriormente citado, es de ¢360.000.000 para el servicio de ventanilla y de ¢27.421.701 para la banca electrónica; eso da una diferencia de ¢332.578.299.

Asimismo, las transacciones por vía banca electrónica representan el 86% del total de todas las transacciones realizadas, que representa un 7% del total de los gastos.

Con base en los datos suministrados, tanto a nivel nacional como de la sucursal de Montes de Oro, queda claramente demostrado el beneficio económico que se obtiene de la implementación de los servicios brindados a través de la banca electrónica.

Por otro lado, queda en evidencia que los clientes tienen preferencia por la banca electrónica para la ejecución de las transacciones. Ello comprueba el auge de esta modalidad.

A continuación, se detallan los resultados obtenidos del cuestionario aplicado a los clientes del Banco Nacional de Costa Rica, en la sucursal de Montes de Oro.

Cuadro N°6

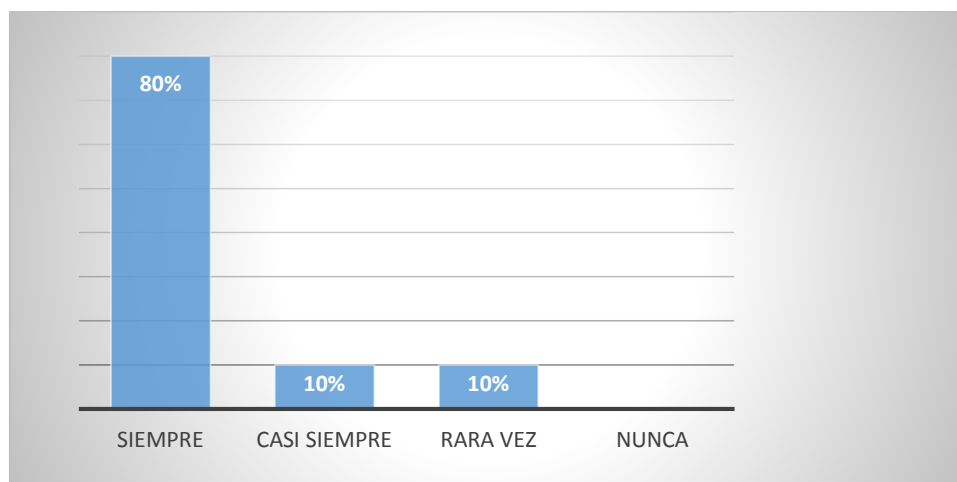
Utilización de la banca electrónica por parte de los clientes

Pregunta	Siempre		Casi siempre		Rara vez		Nunca	
	Fa	Fr	Fa	Fr	Fa	Fr	Fa	Fr
¿Utiliza la banca electrónica?	40	80%	5	10%	5	10%	0	0

Fuente: Datos obtenidos del cuestionario

Gráfico N°6

Utilización de la banca electrónica por parte de los clientes



Fuente: Cuadro N°6

Con respecto a la pregunta ¿utiliza usted la banca electrónica?, un 80% señala que siempre y un 10% casi siempre; mientras que un 10% señala que rara vez. Por tanto, se puede decir que la mayoría hace uso de la banca electrónica.

Cuadro N°7

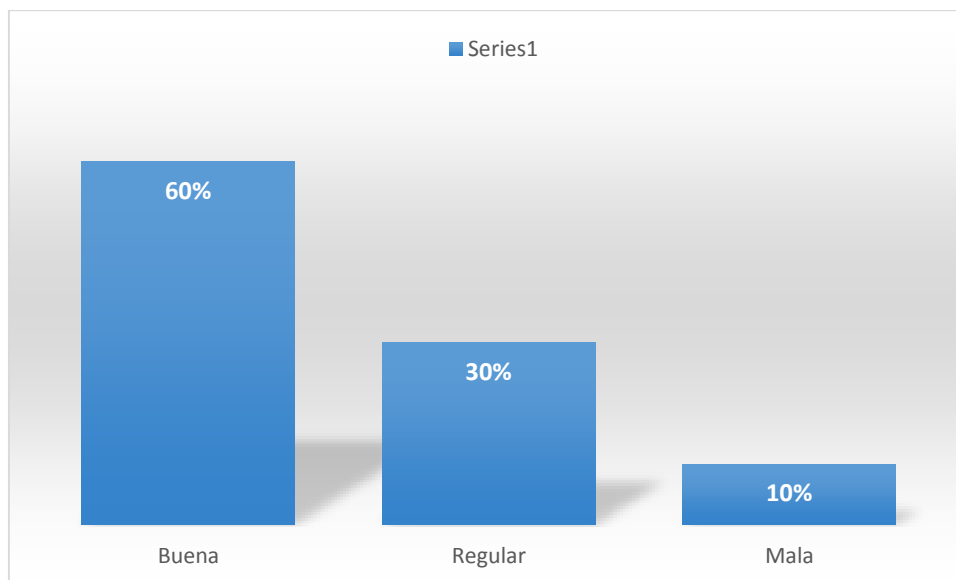
## Valoración de la cobertura de la banca electrónica

Pregunta	Buena		Regular		Mala	
	Fa	Fr	Fa	Fr	Fa	Fr
¿Cómo considera la cobertura de la banca electrónica?	30	60%	15	30%	5	10%

Fuente: Cuestionario aplicado a usuarios

Gráfico N°7

## Valoración de la cobertura de la banca electrónica



Fuente: Cuadro N°7

Según los datos obtenidos, un 60% califica la cobertura de la banca electrónica como buena, un 30% regular y un 10% la indica como mala. En consecuencia, la valoración no es muy apropiada.

En cuanto a la interrogante: ¿Cómo le afecta a usted de manera económica el uso de la banca electrónica? Entre las respuestas se encuentran tanto positivas como negativas; son las siguientes:

- Ahorro de dinero en traslado hasta la agencia bancaria.
- Economiza pago de transporte (taxi, gasolina, bus) y hacer filas; o sea tiempo.
- El cobro de comisiones por algunas transacciones en línea.
- Cobro por la utilización de cajero automático.
- Facilita los trámites sin desplazarse.
- Economía de tiempo.
- Realizar los trámites en cualquier lugar.
- No le afecta.

En relación con la pregunta ¿cómo le afecta de manera administrativa el uso de la banca electrónica?, responden:

- Debe haber mayor facilidad para registrarse en línea y no tener que ir hasta la sucursal a solicitar el uso de internet banking.
- Tener que ir hasta el banco para activación de dispositivos de seguridad (Token, firma digital).
- No tener que gastar en papelería.
- Si hay alguna duda, se debe ir al banco y hacer fila (generalmente temas de otorgamiento de créditos y préstamos).
- Seguridad en las transacciones.

- Algunas veces hay inconvenientes en las páginas de la banca electrónica.
- Se pueden ver los movimientos de mi cuenta en línea.
- Para las personas que trabajamos es una herramienta útil y segura para resolver problemas o trámites.

Cuadro N°8

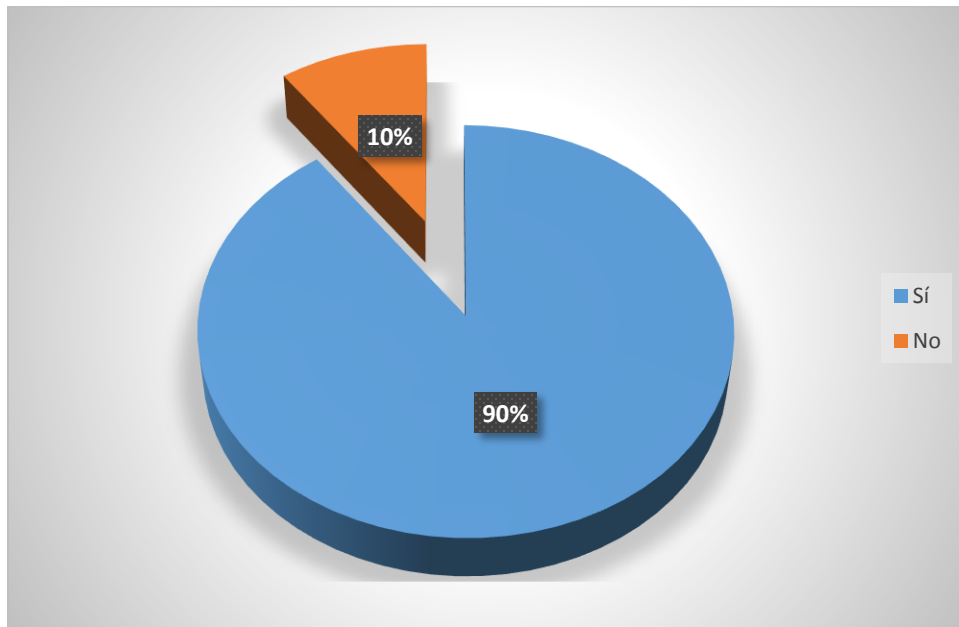
## Cumplimiento de exigencias de la banca electrónica

	Sí		No	
	Fa	Fr	Fa	Fr
¿Cumple la banca electrónica con sus exigencias?	45	90%	5	10%

Fuente: Cuestionario aplicado a clientes

Gráfico N°8

## Cumplimiento de exigencias de la banca electrónica



Fuente: Cuadro N°8

En relación con este ítem, un 90% manifiesta que la banca electrónica cumple con sus exigencias y un 10% indica lo contrario. En consecuencia, se puede decir que la mayoría está conforme con este servicio.

Referente a las ventajas que tiene el uso de la banca electrónica, según el criterio de los usuarios, están:

- Rapidez.
- Se pueden pagar muchos servicios a la vez.
- Agilidad de trámites.
- Seguridad.
- Comodidad.

- Ahorro de tiempo.
- Efectuar los trámites sin necesidad de trasladarse a la sucursal.
- Facilidad de acceso.
- Economía de tiempo.
- Puede usarse las 24 horas.

En relación con las desventajas del empleo de la banca electrónica, los usuarios indican:

- No se reversan las transacciones.
- Se pierde el trato con funcionarios bancarios.
- A veces hay dificultades con la página o da error.
- A veces falla el sistema y no se pueden hacer las transacciones.
- Las comisiones que se cobran por las transferencias; usualmente el cobro de comisiones para pagar los servicios públicos y transferencias entre bancos.
- Solo funciona con internet.
- No se pueden realizar todos los pagos porque algunas instituciones no están incluidas.
- No se pueden realizar todos los trámites que se hacen en la oficina bancaria.
- Retención de tarjetas en los cajeros automáticos (si se utiliza incorrectamente la clave y si la tarjeta está vencida).
- En las zonas donde no hay internet no se puede utilizar el servicio.

- Tener que ir hasta el banco cuando se bloquea la página para poder tener de nuevo acceso a ella.
- Tiempo de espera de algunas transacciones.
- Miedo al *hackeo* de la cuenta.
- Olvidarse la clave y tener que ir hasta la sucursal a solicitarla nuevamente.
- El proceso de algunas operaciones es tedioso.
- Robo de información por falta de malicia del cliente.
- Se requiere de una buena cobertura de internet.
- Ocupar asesoría en trámites y no tener a quién consultar en la sucursal.
- Desconocimiento del manejo de la banca electrónica.
- Para agregar una cuenta nueva, se debe esperar al menos 3 horas para la activación.
- Pérdida de conexión.
- Cobro de comisión entre bancos.
- Falta de conexiones con algunas instituciones públicas.

Cuadro N°9

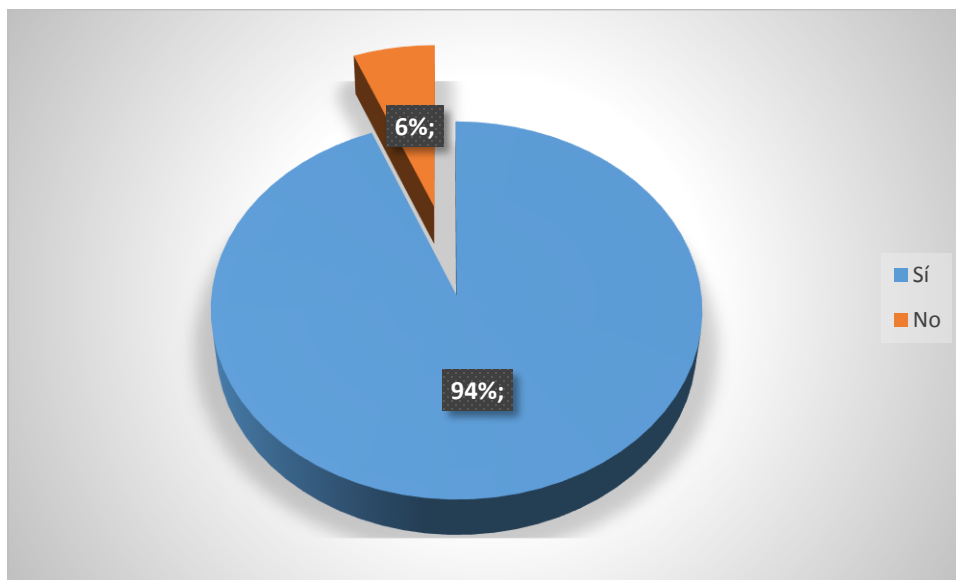
Conocimiento de tipos de servicios que ofrece la banca electrónica

Pregunta	Sí		No	
	Fa	Fr	Fa	Fr
¿Conoce los tipos de servicios que ofrece la banca electrónica?	47	94%	3	6%

Fuente: Cuestionario aplicado a usuarios

Gráfico N°9

Conocimiento de tipos de servicios que ofrece la banca electrónica



Fuente: Cuadro N°9

En lo concerniente al conocimiento de los tipos de servicios que ofrece la banca electrónica, un 94% señala que sí y un 6% manifiesta que no. Por tanto, se puede decir que la mayoría de los entrevistados sí saben de estos.

En referencia a los tipos de servicios que ofrece la banca electrónica, los usuarios señalan:

- Pago de servicios.
- Pago de tarjetas.
- Recarga.
- Verificación de saldos.
- Transferencias.
- Consulta de saldos y movimientos.
- Pago de colegiaturas, escuelas.
- Depósitos.
- Retiro de dinero.
- Pago de préstamos, planilla, seguros.
- Pago de facturas, proveedores, impuesto de venta.

Cuadro N°10

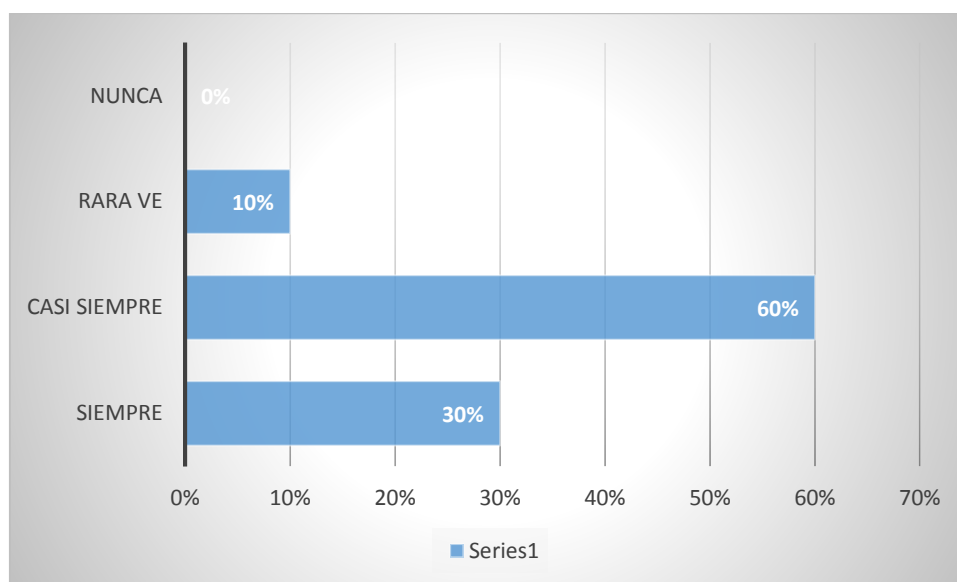
## Agilidad de trámites por uso de la banca electrónica

Pregunta	Siempre		Casi siempre		Rara vez		Nunca	
	Fa	Fr	Fa	Fr	Fa	Fr	Fa	Fr
¿Considera que el uso de la banca electrónica agiliza los trámites?	15	30%	30	60%	5	10%	0	0

Fuente: Datos obtenidos del cuestionario

Gráfico N°10

## Agilidad de trámites por uso de la banca electrónica



Fuente: Cuadro N°10

En relación con esta interrogante, un 30% manifiesta que el uso de la banca electrónica siempre agiliza los trámites; un 60% manifiesta que casi siempre y un 10% señala que rara vez. Por tanto, existe un criterio de que este servicio da rapidez a los trámites.

Referente a los inconvenientes que los usuarios han tenido en el uso de servicios que ofrece la banca electrónica, se pueden mencionar:

- No pueden solucionar algunos problemas en línea y deben trasladarse hasta la entidad financiera para que le brinden ayuda.
- Tiempo de espera para realizar las transferencias.
- Problemas con la app de seguridad, el token celular (problema con la “semilla”).
- Necesidad del uso de token para añadir cuentas.
- Se bloquea la página si se pone el pin incorrecto por tercera vez y tener que esperar varias horas para intentarlo de nuevo.
- A veces la página vuelve a solicitar todos los datos cuando pasa un límite de tiempo.
- El tiempo para agregar una nueva cuenta es muy poco y para aprobarla como favorito es muy lento.
- En ocasiones da error y se necesita volver a ingresar.
- El token móvil falla en algunas ocasiones.
- El cajero automático no cuenta con dinero o está fuera de servicio.

- Se realiza una transacción a un cliente y no se refleja en el estado de cuenta.
- Desactualizaciones.
- Cuando la página tarda en cargar, la información se pierde y se debe acceder de nuevo.
- A veces da error en las transacciones y siempre hace el rebajo en la tarjeta y no se puede reversar el pago.

Cuadro N°11

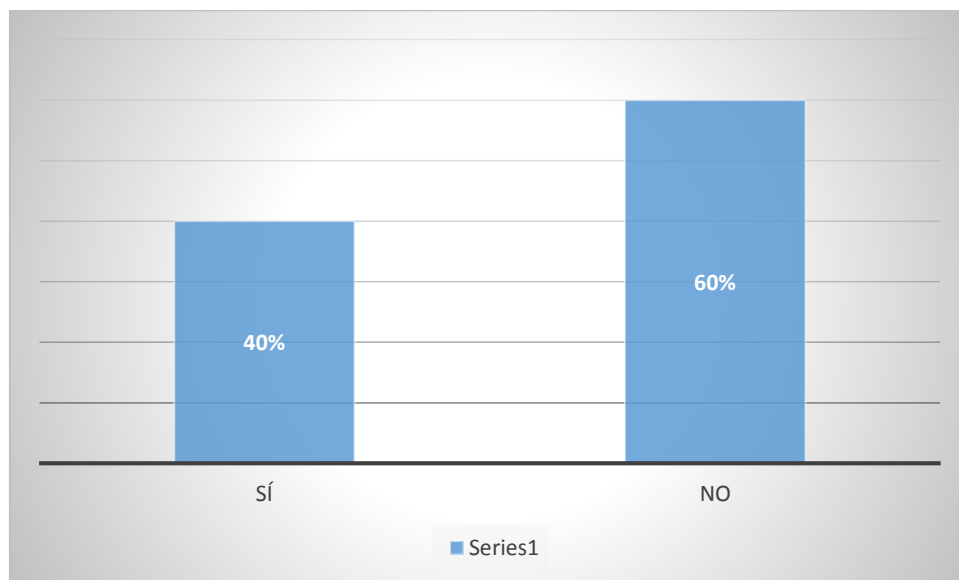
## Conocimientos de los costos por el uso de banca electrónica

Pregunta	Sí		No	
	Fa	Fr	Fa	Fr
¿Conoce los costos que debe cubrir por el uso de la banca electrónica?	20	40%	30	60%

Fuente: Cuestionario aplicado a los usuarios

Gráfico N°11

Conocimiento de los costos por el uso de la banca electrónica



Fuente: Cuadro N°11

Según la opinión de los encuestados, un 40% indica que sí conoce los costos por cubrir por el uso de la banca electrónica y un 60% contesta que no: por tanto, algunos clientes desconocen sobre este particular.

Cuadro N°12

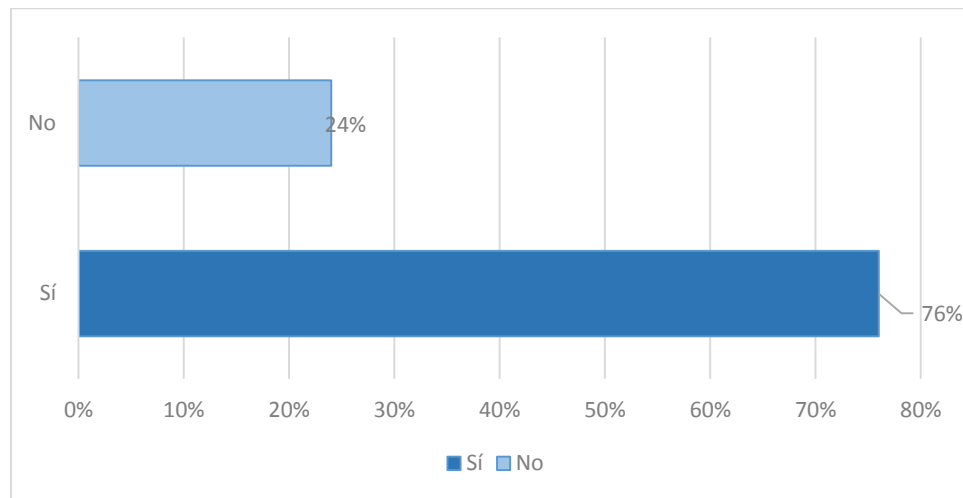
Valoración por el cobro que se hace por el uso de banca electrónica

Pregunta	Bueno		Malo	
	Fa	Fr	Fa	Fr
¿Cómo considera el cobro que se hace por el uso de la banca electrónica?	38	76%	12	24%

Fuente: Cuestionario aplicado a usuarios

Gráfico N°12

Valoración por el cobro que se hace por el uso de banca electrónica



Fuente: Cuadro N°12

Según los datos obtenidos, un 76% de los clientes señalan bueno el cobro que le hacen por el uso de la banca electrónica y un 24% manifiesta que es malo. Sobre este particular, se puede decir que se tiene una valoración apropiada.

Cuadro N°13

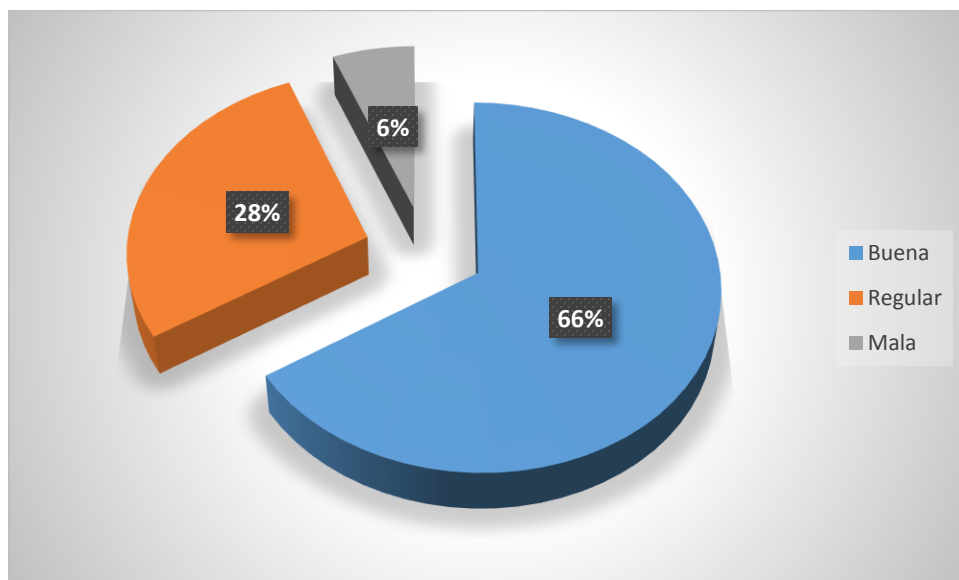
Valoración de la calidad del servicio que ofrece la entidad en banca electrónica

Pregunta	Buena		Regular		Mala	
	Fa	Fr	Fa	Fr	Fa	Fr
¿Cómo considera la calidad del servicio que ofrece la entidad en la banca electrónica?	33	66%	14	28%	3	6%

Fuente: Cuestionario aplicado a usuarios

Gráfico N°13

Valoración de la calidad del servicio que ofrece la entidad en banca electrónica



Fuente: Cuadro N°13

En relación con la valoración de la calidad del servicio que ofrece la entidad en banca electrónica, un 66% la califica de buena, un 28% de regular y un 6% de mala. Por tanto, la percepción es aceptable.

Cuadro N°14

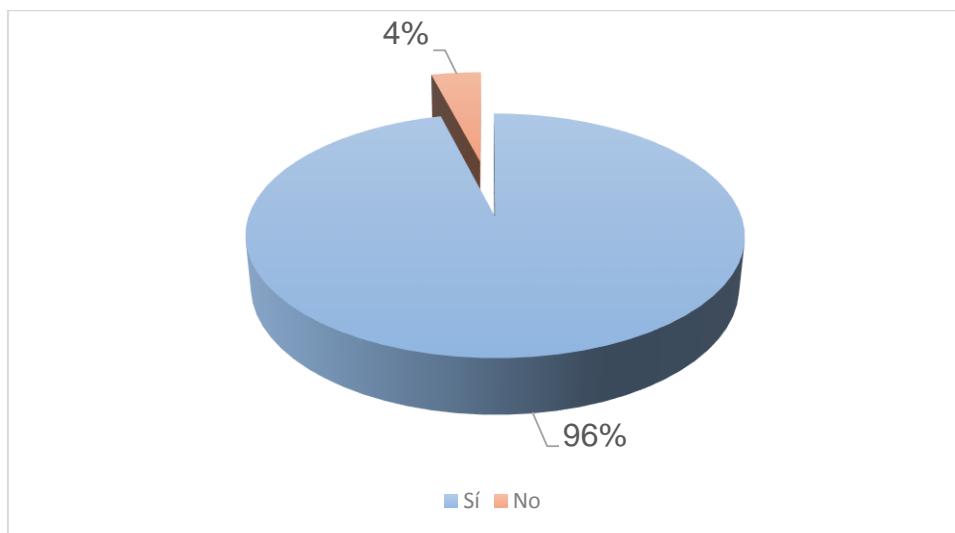
Conocimiento de los dispositivos de seguridad de la banca electrónica

Pregunta	Bueno		Malo	
	Fa	Fr	Fa	Fr
¿Conoce los dispositivos de seguridad con que dispone la banca electrónica?	48	96%	22	4%

Fuente: Cuestionario aplicado a usuarios

Gráfico N°14

## Conocimiento de los dispositivos de seguridad de la banca electrónica



Fuente: Cuadro N°14

Referente a este ítem, un 96% de los encuestados opinan que sí conocen los dispositivos de que dispone la banca electrónica del Banco Nacional y un 4% señala lo contrario. Por tanto, la mayoría tiene conocimiento de estos dispositivos.

Cuadro N°15

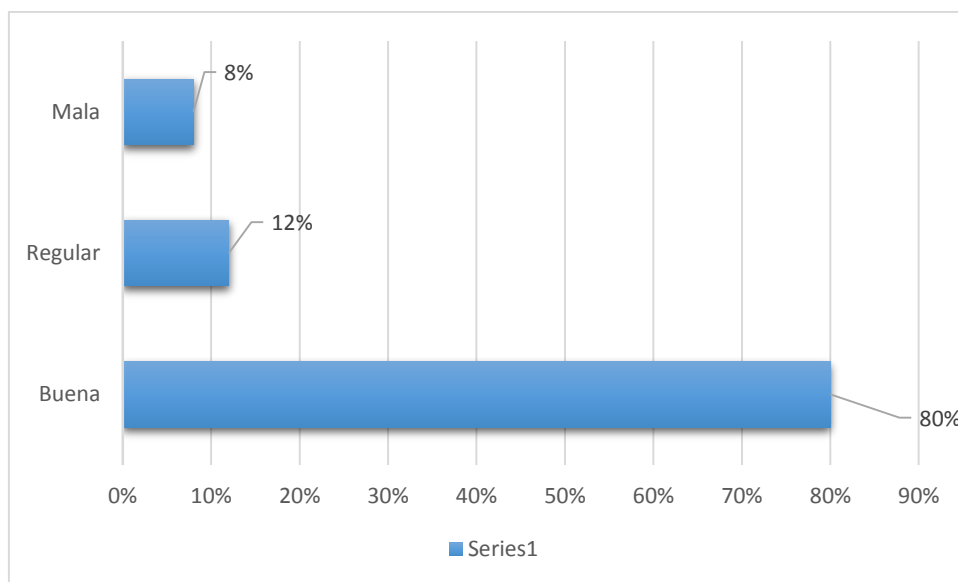
## Valoración de los dispositivos de seguridad de la banca electrónica

Pregunta	Buena		Regular		Mala	
	Fa	Fr	Fa	Fr	Fa	Fr
¿Cómo califica los dispositivos de seguridad del servicio de banca electrónica?	40	80%	6	12%	4	8%

Fuente: Cuestionario aplicado a usuario

Gráfico N°15

Valoración de los dispositivos de seguridad de la banca electrónica



Fuente: Cuadro N°15

Referente a este ítem, un 80% señala que los dispositivos de seguridad del servicio de banca electrónica son buenos; un 12% manifiesta que son regulares y un 8% señala que son malos. Por tanto, la valoración es aceptable.

Cuadro N°16

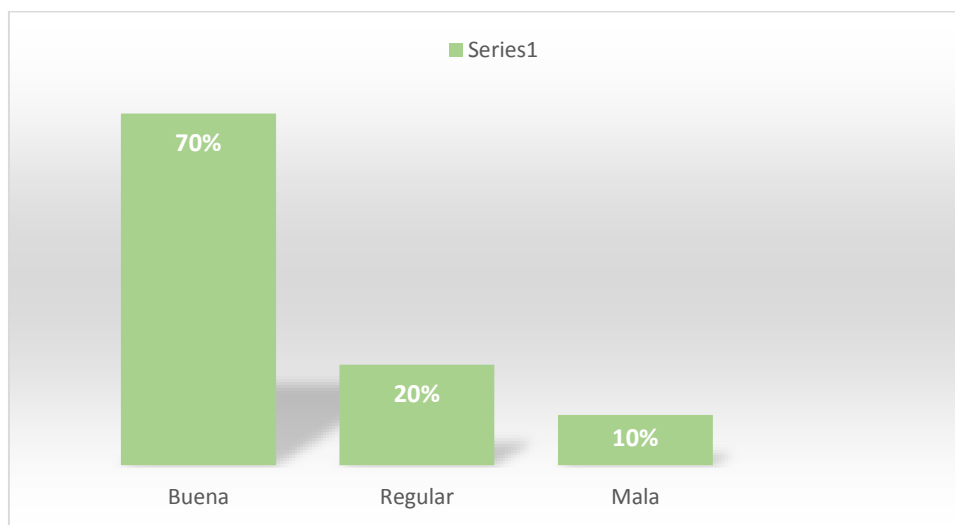
Valoración de la protección y resguardo de los dispositivos de seguridad de la banca electrónica

Pregunta	Buena		Regular		Mala	
	Fa	Fr	Fa	Fr	Fa	Fr
¿Cómo califica la protección y resguardo de los dispositivos de seguridad que utiliza el servicio de banca electrónica?	35	70%	10	20%	5	10%

Fuente: Cuestionario aplicado a usuarios

Gráfico N°16

Valoración de la protección y resguardo de los dispositivos de seguridad de la banca electrónica



Fuente: Cuadro N°16

Según los datos, un 70% contesta que la protección y resguardo de los dispositivos de seguridad son buenos; un 20% señala que son regulares y un 10% expresa que son malos. Al respecto, se puede decir que es aceptable.

Cuadro N17

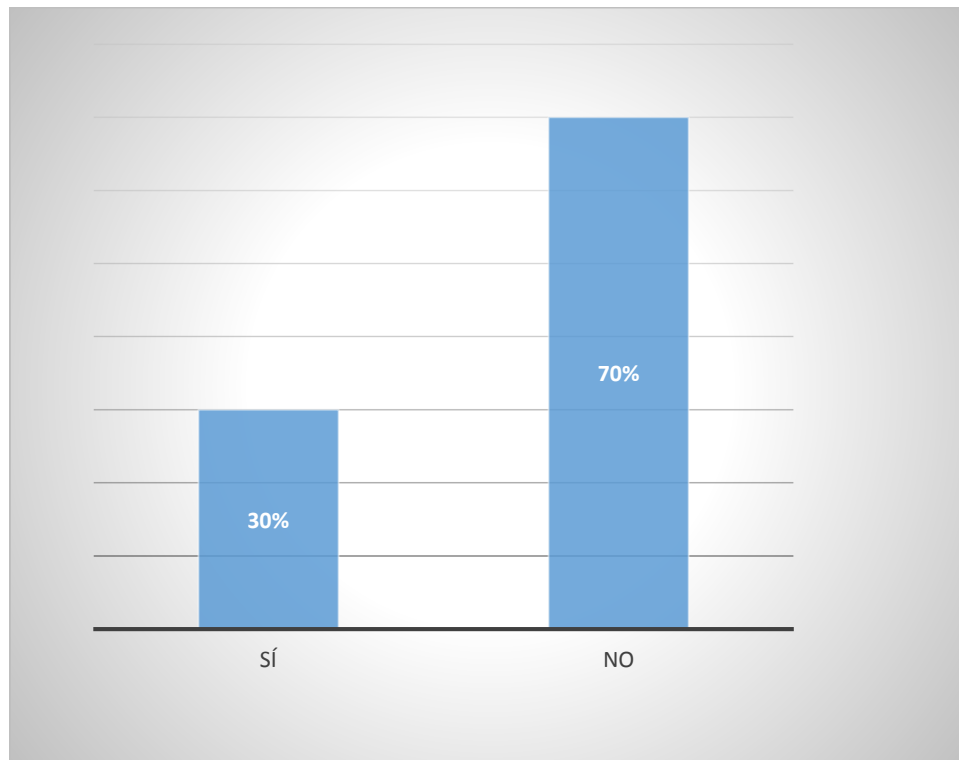
Inconvenientes sufridos por el uso de dispositivos de seguridad de la banca electrónica

Pregunta	Sí		No	
	Fa	Fr	Fa	Fr
¿Ha sufrido algún tipo de inconveniente en los dispositivos de seguridad?	15	30%	35	70%

Fuente: Cuestionario aplicado a usuarios

Gráfico N°17

Inconvenientes sufridos por el uso de dispositivos de seguridad de la banca electrónica



Fuente: Cuadro N°17

En este ítem, se obtiene que un 30% expresa que sí ha sufrido inconvenientes por el uso de dispositivos de seguridad en la banca electrónica y un 70% señala que no. Por tanto, si ha habido incomodidad en los dispositivos.

Con respecto a los inconvenientes sucedidos con mayor frecuencia, están:

- Robo de claves o pin.
- Utilización de *skimmer* en los cajeros automáticos para robar información.

- Inseguridad en cajeros automáticos.

Cuadro N°18

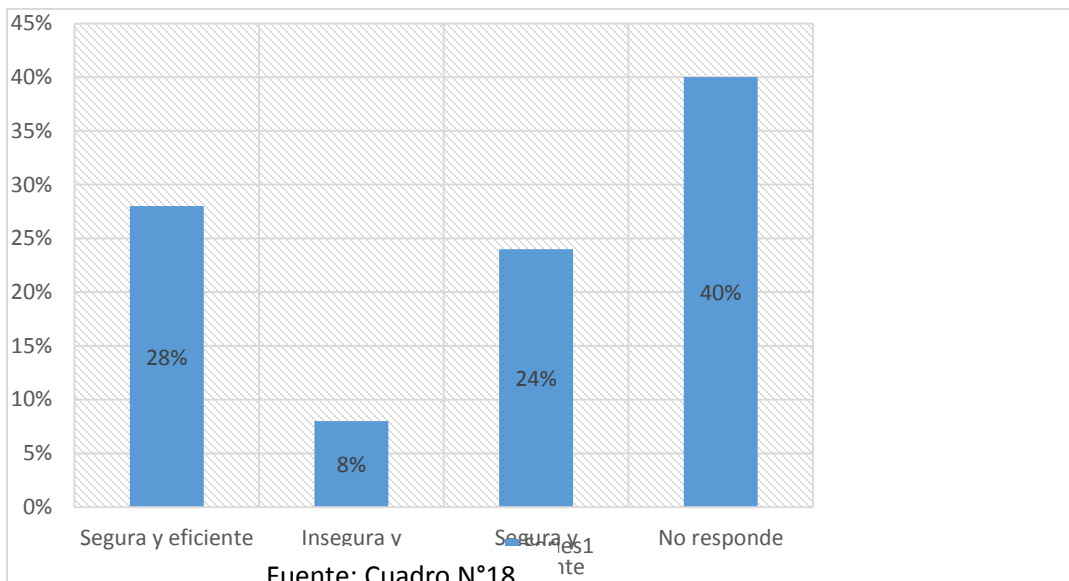
Respuesta de la entidad bancaria ante los actos de inseguridad

Pregunta	Segura y eficiente		Insegura y deficiente		Segura y deficiente		No responde	
	Fa	Fr	Fa	Fr	Fa	Fr	Fa	Fr
¿Cuál ha sido la respuesta de la entidad ante los actos de inseguridad en el servicio de banca electrónica?	14	28%	4	8%	12	24%	20	40%

Fuente: Cuestionario aplicado a clientes

Gráfico N°18

## Respuesta de la entidad bancaria ante los actos de inseguridad



De acuerdo con los datos obtenidos, un 28% considera que la respuesta de la entidad ante los tipos de inseguridad en el servicio de banca electrónica es segura y eficiente; un 8% responde que es insegura y deficiente; un 24% señala que es segura y deficiente y un 40% no responde.

En lo referente a los efectos económicos que se dan por el fallo de los dispositivos de seguridad en la banca electrónica, están:

- Pérdida de dinero.
- Pago de intereses por no poder realizar las transacciones en fechas establecidas.

- Robo de dinero.
- Solicitar una nueva tarjeta.
- Comprar un nuevo token.
- Atraso en las transacciones.
- Pérdida de ahorros.
- Saqueo de la cuenta.

Por último, entre las mejoras posibles a los dispositivos de seguridad en el uso de la banca electrónica, están:

- Implementar un segundo paso de verificación de datos.
- Cambios de contraseñas con más frecuencia.
- Utilización de una firma digital para las transacciones.
- Uso de huella digital para evitar fraude.
- Pedir dos veces la contraseña para verificar.
- Implementar algún dispositivo que verifique, por segunda vez, que es el cliente.
- Brindar información a los clientes sobre el uso adecuado de los dispositivos.

A continuación, se detallan los resultados del cuestionario aplicado a los funcionarios de la sucursal del Banco Nacional de Montes de Oro.

Cuadro N°19

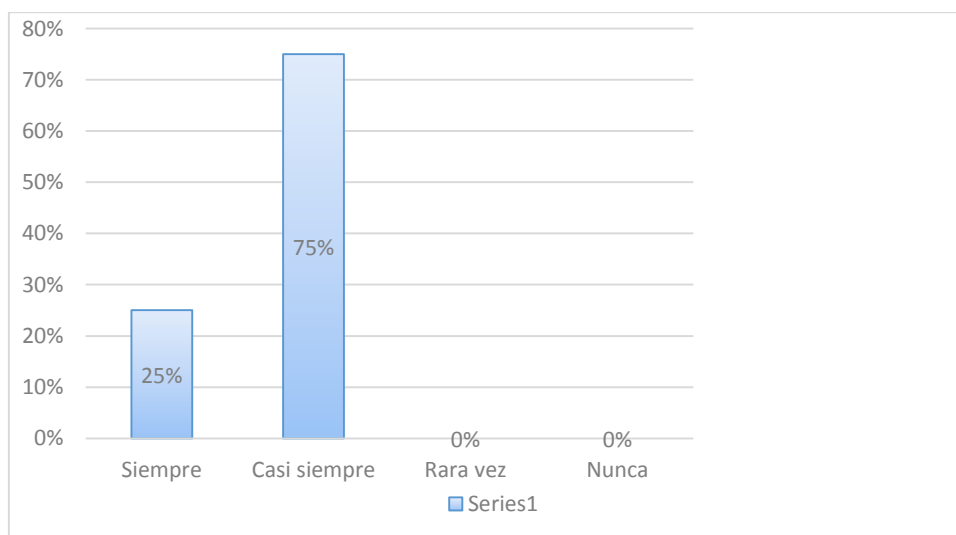
Uso de servicio de banca electrónica de los clientes según funcionarios

Pregunta	Siempre		Casi siempre		Rara vez		Nunca	
	Fa	Fr	Fa	Fr	Fa	Fr	Fa	Fr
¿Utilizan los clientes el servicio de banca electrónica?	2	25%	6	75%	0	0	0	0

Fuente: Cuestionario aplicado a los funcionarios

Gráfico N°19

Uso de servicio de banca electrónica de los clientes según funcionarios



Fuente: cuadro N°19

En relación con este ítem, el 25% de los funcionarios contestan que los clientes siempre utilizan la banca electrónica y un 75% responde que casi siempre. En consecuencia, se puede decir que los clientes sí emplean la banca electrónica.

Cuadro N°20

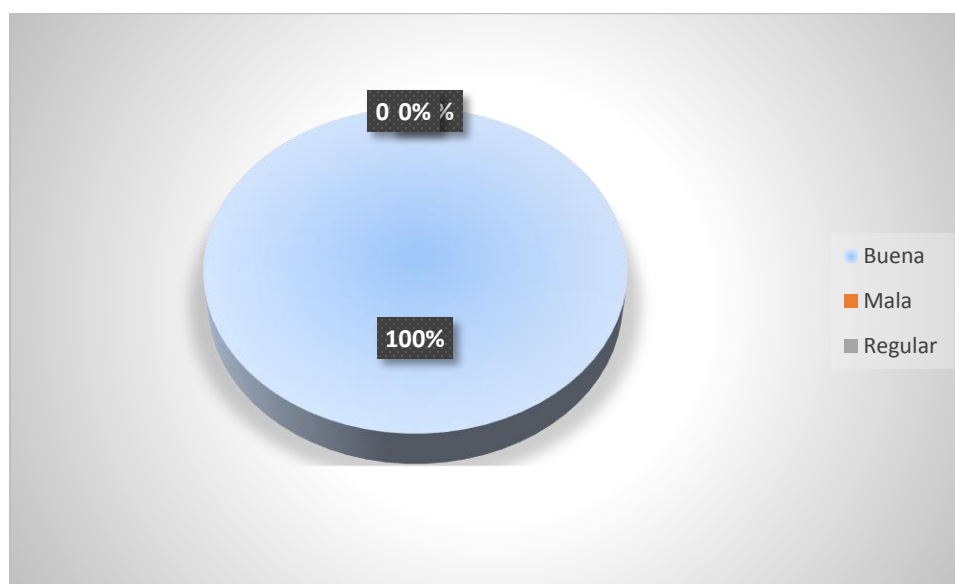
## Valoración de la cobertura de la banca electrónica

Pregunta	Buena		Regular		Mala	
	Fa	Fr	Fa	Fr	Fa	Fr
¿Cómo considera la cobertura de la banca electrónica?	8	100%	0	0%	0	0%

Fuente: Cuestionario aplicado a funcionarios

Gráfico N°20

## Valoración de la cobertura de la banca electrónica



Fuente: Cuadro N°20

El 100% de los funcionarios consideran que la cobertura de la banca electrónica del banco es buena. Por tanto, su valoración es excelente.

En cuanto a la interrogante: ¿Qué efectos económicos tiene para el cliente el uso de la banca electrónica? Entre las respuestas hay tanto positivas como negativas y son las siguientes:

- Las comisiones que se cobran son muy bajas.
- Los clientes reducen el gasto en traslado a la entidad financiera.
- Ahorro en mano de obra, al no tener personal esperando en filas.
- Se reduce la posibilidad de asalto por tener que trasladar dinero a la entidad.
- La mayoría de las transacciones no tiene costo adicional.

Con respecto a ¿cuáles son los efectos administrativos para el cliente en el uso de la banca electrónica?, los funcionarios mencionan las siguientes:

- Los clientes tienen un mejor control de las transacciones.
- Para la institución mayor eficacia en las conciliaciones, control interno, seguimiento del manejo del dinero, consulta en línea, estados de cuenta.
- Confirmación de las transacciones
- Minimizar el traslado de dinero o documentos de valor.
- Verificar en tiempo real su cuenta y movimientos.
- Seguridad y rapidez en el pago de servicios y otras transacciones.

Respecto al costo – beneficio que obtiene el cliente por utilizar la banca electrónica, se detalla:

- Costo bajo para los beneficios para el cliente en las transacciones.
- Realización de muchas transacciones a un bajo costo.
- Rapidez; no hay comisiones adicionales por el servicio, como al estar en una oficina.
- Menor costo económico y mayor seguridad para una entidad financiera al realizar transacciones.
- Bajo costo administrativo.

Cuadro N°21

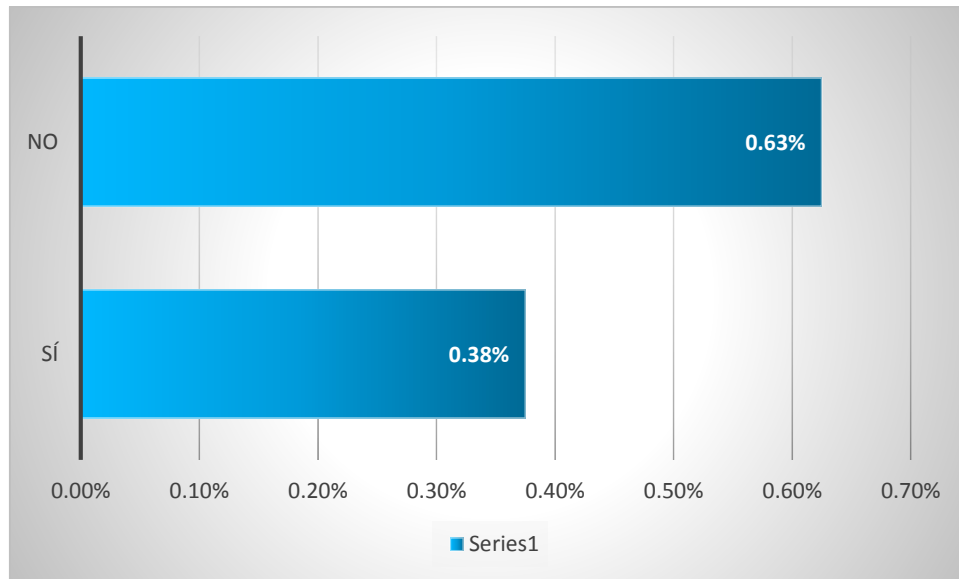
Cumplimiento de exigencias de la banca electrónica

	Sí		No	
	Fa	Fr	Fa	Fr
¿Cumple la banca electrónica con sus exigencias?	3	37,5%	5	62,5%

Fuente: Cuestionario aplicado a funcionarios

Gráfico N°21

## Cumplimiento de exigencias de la banca electrónica



Fuente: Cuadro N°21

Con base en los resultados obtenidos, un 37,50% señala que la banca electrónica cumple con sus exigencias y un 62,50% indica que no. Por tanto, según la percepción de los funcionarios, los clientes, en la mayoría, están conformes con este servicio.

Según los encuestados, las ventajas que tiene el uso de la banca electrónica para los usuarios, son:

- Ahorro de tiempo.
- Rapidez, agilidad.
- No incurrir en gastos de desplazamiento.
- Bajo costo.

- Facilidad en las transacciones.
- Menor riesgo de asalto.
- Seguridad de hacerlo desde el hogar u oficina.
- Verificación real de los movimientos de la cuenta.

Sobre el criterio emitido por los funcionarios sobre las desventajas del uso de la banca electrónica por parte de los clientes, se señala:

- Mal uso del pin, cuando se lo dan a terceros.
- No contar con antivirus necesarios.
- Que el usuario brinde información a extraños y roben su dinero.
- Revelar información de las cuentas, tarjetas.

Los tipos de servicios que ofrece la banca electrónica a los clientes, son:

- Pagos de servicio en general.
- Consulta de los estados de cuenta.
- Solicitud de tarjetas.
- Pago de planillas, colegios, seguros, préstamos, impuestos, derecho de circulación, entre otros.
- Remesas.
- Transferencias.
- Recargas.
- Ver movimiento de cuentas, ahorros.
- Reporte de robo o extravíos de tarjetas.

- Inversiones.
- Solicitud de cuentas.
- Incluir cuentas.

Referente a los servicios que con más frecuencia utilizan los clientes, están los siguientes:

- Transferencias de dinero entre cuentas y hacia otros bancos.
- Depósitos.
- Pago de servicios públicos.

Cuadro N°22

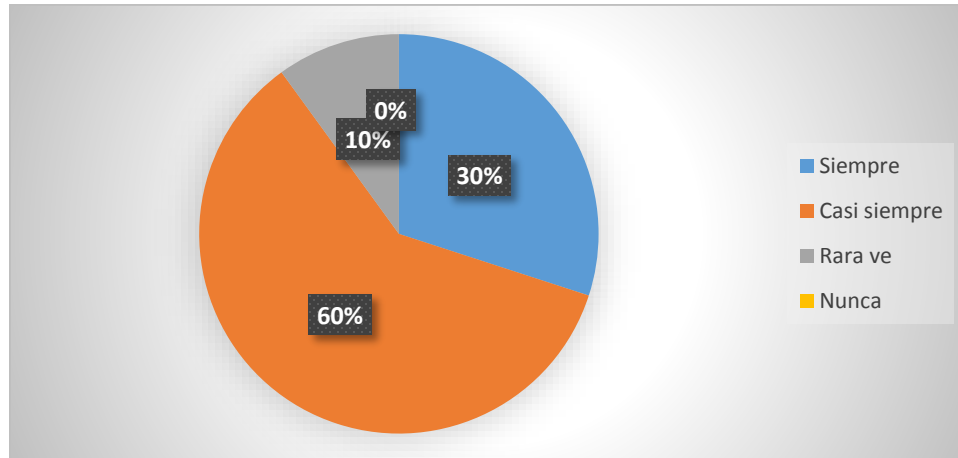
Agilidad de trámites por uso de la banca electrónica

Pregunta	Siempre		Casi siempre		Rara vez		Nunca	
	Fa	Fr	Fa	Fr	Fa	Fr	Fa	Fr
¿Considera que el uso de la banca electrónica agiliza los trámites?	6	75%	2	25%	0	0	0	0

Fuente: Datos obtenidos del cuestionario

Gráfico N°22

## Agilidad de trámites por uso de la banca electrónica



Fuente: Cuadro N°22

En relación con esta interrogante, un 30% manifiesta que el uso de la banca electrónica siempre agiliza los trámites; un 60% manifiesta que casi siempre y un 10% señala que rara vez. Por tanto, existe un criterio de que este servicio da rapidez a los trámites.

Referente a los inconvenientes que los usuarios han tenido en el uso de servicios que ofrece la banca electrónica, se pueden mencionar:

- Bloqueo de la cuenta, cuando han puesto erróneamente la contraseña en más de 3 intentos.
- Olvido de las claves de acceso y por seguridad, ante el fallo en intentos, se bloquea.
- Desconfianza.
- Suspensión del servicio por problemas de comunicación.
- Bloqueo de la página por mal uso de la contraseña.

- Mala utilización de los dispositivos de seguridad genera problemas de acceso a internet banking.

Cuadro N°23

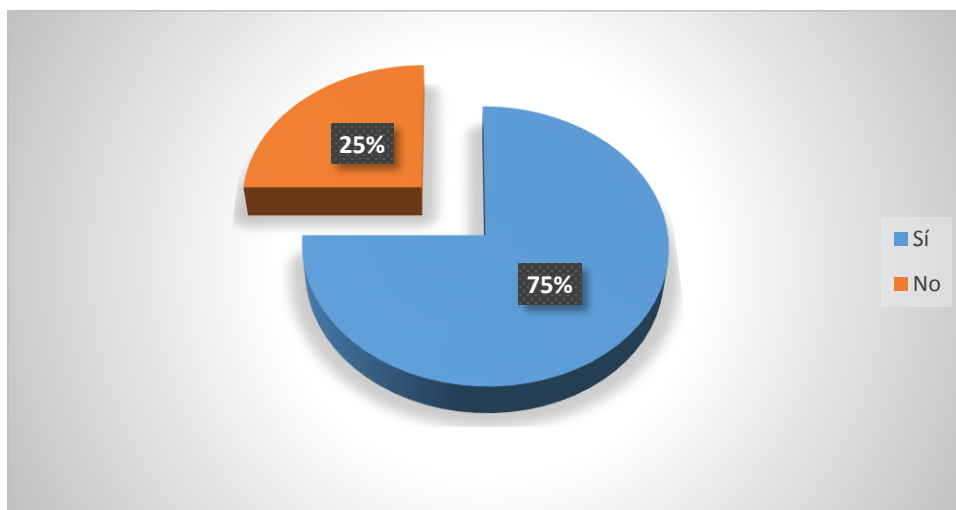
Conocimientos de los costos por el uso de banca electrónica

Pregunta	Sí		No	
	Fa	Fr	Fa	Fr
¿Conoce los costos que tiene que cubrir por el uso de la banca electrónica?	6	75%	2	25%

Fuente: Cuestionario aplicado a los funcionarios

Gráfico N°23

Conocimiento de los costos por el uso de la banca electrónica



Fuente: Cuadro N°23

En este ítem, un 75% de los funcionarios consideran que los clientes sí conocen los costos del uso de la banca electrónica y un 25% señala lo contrario. Por tanto, sí es del conocimiento de los usuarios.

En relación con ¿cómo considera el cobro que hace la institución por el uso de la banca electrónica?, se obtiene que para los funcionarios es razonable, moderado, justo. Esto, porque las comisiones son mínimas y no aplica en todos los servicios

Asimismo, ante la interrogante de la calidad del servicio que ofrece la entidad bancaria a los clientes, los funcionarios indican que está entre excelente y muy buena.

#### Cuadro N°24

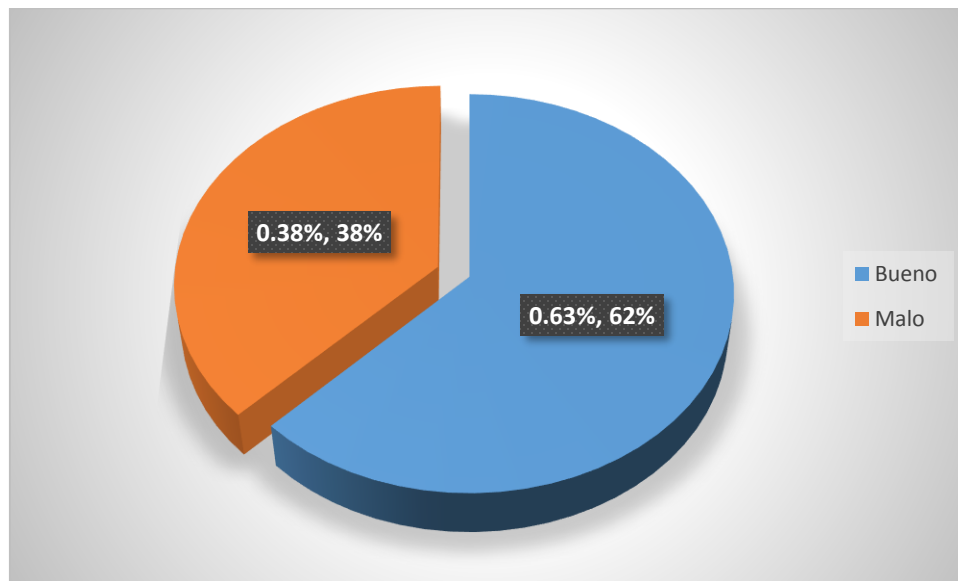
##### Conocimiento de los dispositivos de seguridad de la banca electrónica

Pregunta	Siempre		Casi siempre		Rara vez		Nunca	
	Fa	Fr	Fa	Fr	Fa	Fr	Fa	Fr
¿Conocen los clientes los dispositivos de seguridad de que dispone la banca electrónica de la sucursal de Montes de Oro?	5	62,50%	3	37,50%	0	0	0	0

Fuente: Cuestionario aplicado a funcionarios

Gráfico N°24

Conocimiento de los dispositivos de seguridad de la banca electrónica



Fuente: Cuadro N°24

Referente a este ítem, un 62,50% de los encuestados opinan que los clientes sí conocen los dispositivos de que dispone la banca electrónica del Banco Nacional y un 4% señala lo contrario. Por tanto, la mayoría tiene conocimiento de estos dispositivos.

A la pregunta ¿cuál es su opinión sobre los dispositivos de seguridad del servicio de banca electrónica?, las respuestas son las siguientes:

- Le dan suficiente seguridad a los clientes para realizar sus transacciones.
- Son sumamente seguros.
- Son adecuados, depende de la forma en que utilice el cliente y si cuenta con antivirus firewell en sus computadoras.
- Segura pero tediosa.

- Son necesarios y útiles para evitar el fraude, pero el cliente debe hacer buen uso de estos.

En referencia al criterio acerca la protección y resguardo de los dispositivos de seguridad de servicio de banca electrónica, se obtiene:

- Son de vital importancia para darle un uso efectivo y evitar un perjuicio económico.
- Es parte de la responsabilidad del cliente.
- Son muy confiables y seguros; además, son buena práctica.
- La protección y resguardo depende del usuario, el banco se los facilita pero los clientes deben saber emplearlos adecuadamente.

Cuadro N°25

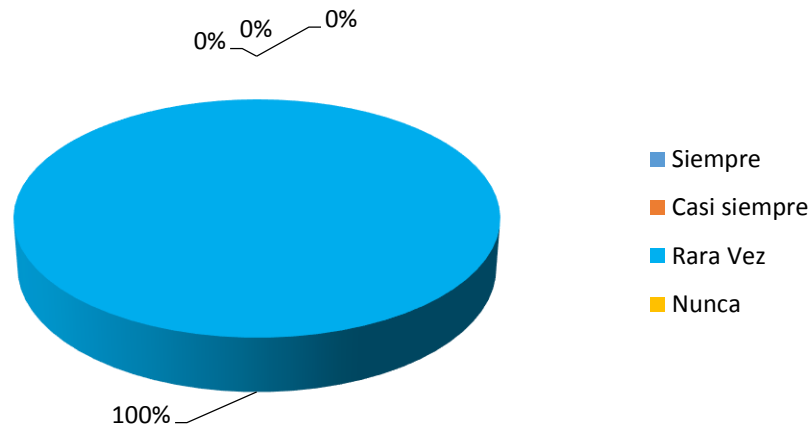
Frecuencia con que se han dado inconvenientes en los dispositivos de seguridad

Pregunta	Siempre		Casi siempre		Rara vez		Nunca	
	Fa	Fr	Fa	Fr	Fa	Fr	Fa	Fr
¿Con qué frecuencia se han dado inconvenientes en los dispositivos de seguridad?	0	0	0	0	8	100%	0	0

Fuente: Cuestionario aplicado a funcionarios

Gráfico N°25

Inconvenientes sufridos por el uso de dispositivos de seguridad de la banca electrónica



Fuente: Cuadro N°25

En este ítem, el 100% menciona que rara vez se ha sufrido inconvenientes por el uso de dispositivos de seguridad en la banca electrónica.

Los tipos de inseguridad que según los clientes se dan con mayor frecuencia están los siguientes:

- Estafas por teléfono.
- Terceras personas obtiene el pin.
- Robo de información de seguridad.
- Hackeo de cuentas.

En referencia a la respuesta de la entidad bancaria ante los actos de inseguridad en el servicio de banca electrónica, los encuestados indican:

- Realizar el protocolo correspondiente y el debido proceso.
- Bloqueo de cuentas.
- Brindar información.
- Investigación de casos y dar seguimiento.
- Bloqueo del acceso a la banca electrónica.
- Otorgar nuevas tarjetas.

Cuadro N°26

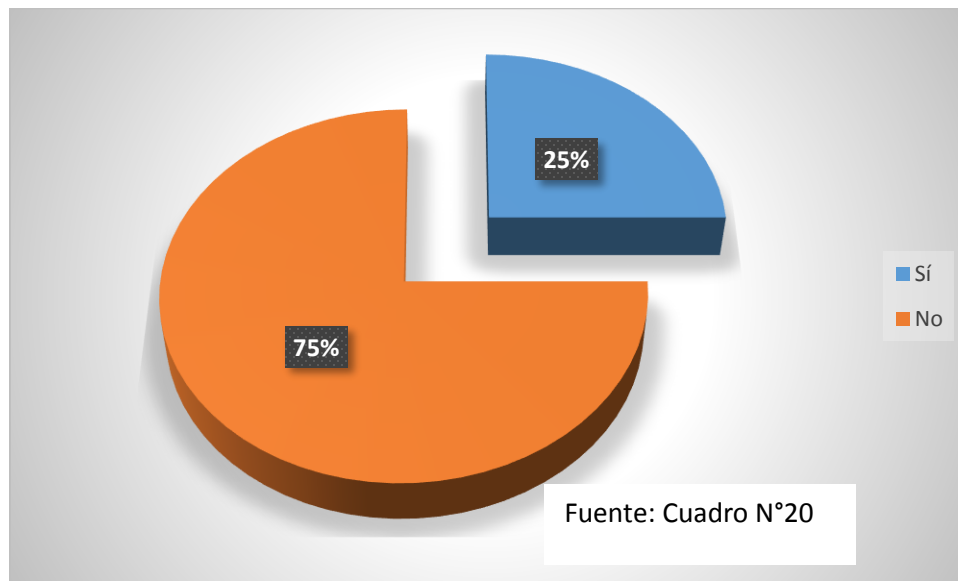
Efectos económicos por el fallo de dispositivos de seguridad

Pregunta	Sí		No	
	Fa	Fr	Fa	Fr
¿Tiene el cliente efectos económicos por el fallo de los dispositivos de seguridad de la banca electrónica?	2	25%	6	75%

Fuente: Cuestionario aplicado a los funcionarios

Gráfico N°26

Efectos económicos por el fallo de dispositivos de seguridad



Fuente: cuadro N°26

Según la opinión de los funcionarios, un 25% responde que los clientes sí tienen efectos económicos por el fallo de los dispositivos de seguridad en la banca electrónica y un 75% contesta que no.

En las mejoras que se pueden dar a los dispositivos de seguridad en el uso de la banca electrónica, los funcionarios mencionan las siguientes:

- Utilización de la firma digital.
- Contraseñas con mayor seguridad.
- Educación a los clientes del uso de los dispositivos.
- Adecuar los sistemas de filtros de seguridad.

- Incrementar información en los medios de comunicación para asesorar mejor a la población.

Los tipos de seguridad implementada en el internet banking para evitar el fraude, son:

- Token.
- Firma digital.
- Teclado virtual o encriptación.
- Límite diario de transacciones definido por el cliente.

En relación con si la banca móvil cuenta con los mismos patrones de seguridad, la mayoría manifiesta que sí.

Asimismo, todos los funcionarios consideran que no es necesario implementar más dispositivos de seguridad en la banca electrónica.

Por último, entre los dispositivos para evitar el fraude electrónico, según los funcionarios están:

- Se deben mejorar los actuales.
- Encriptar un paquete aparte del ambiente donde se desarrolla.
- Brindar mayor información para que pueda hacer buen uso de los dispositivos.
- Implementar la firma digital.

**CAPÍTULO V**  
**CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

## **5. CONCLUSIONES**

### **5.1.1. Conclusiones sobre los datos de transacciones**

5.1.1.1. Las transacciones realizadas a través de la banca electrónica son muy superiores a las efectuadas por medio de la ventanilla; se observa un incremento de clientes que hacen uso de los diferentes servicios de la banca electrónica.

5.1.1.2. En cuanto al costo económico de las transacciones, se observa una diferencia bastante amplia; se reducen los gastos de diversa índole como infraestructura, servicios, salario y otros, lo cual constituye un ahorro significativo para el banco.

5.1.1.3. En referencia a la sucursal de Montes de Oro, se dan los mismos parámetros en relación con la diferencia entre la cantidad y costos entre las transacciones de la banca electrónica y los servicios de ventanilla.

### **5.1.2 Conclusiones del objetivo N°1**

5.1.2.1 Se concluye que la mayor parte de la población de Miramar de Montes de Oro utiliza con frecuencia la diversidad de servicios de la banca electrónica; tal situación coadyuva a que los clientes tengan acceso a estos y puedan escoger aquellos idóneos

para realizar las transacciones necesarias. Respecto a los efectos administrativos por el uso de la banca electrónica, detallan que a veces hay inconvenientes en la página web y deben ir hasta el banco para activación de los dispositivos de seguridad; en cuanto a lo positivo, pueden revisar en tiempo real los movimientos de las cuentas, no se gasta en papelería, se agilizan los trámites, se pueden realizar consultas, pagos y transferencias las 24 horas.

5.1.2.2 Los clientes de la entidad bancaria califican la cobertura de la banca como buena y están conformes con el servicio debido, pues llena las expectativas que tienen de este; sin embargo, se encuentran molestos por la conectividad del sistema y algunas veces no pueden realizar sus pagos o trámites por la falta de conectividad.

5.1.2.3 Se determina que los clientes se sienten satisfechos por la utilización de la banca electrónica, pues obtienen muchos beneficios relacionados con la reducción de costos en tiempo y dinero, agilidad en los trámites, comodidad, rapidez, y otros, a un costo muy bajo, tomando en cuenta la cantidad de beneficios que obtienen.

### **5.1.3 Conclusiones del objetivo N°2**

5.1.3.1 El sector estudiado considera que la banca electrónica sí agiliza sus trámites y tiene conocimiento de los tipos de servicios a disposición; sin embargo, la comunidad mostró disconformidad en problemas relacionados con la página web, que repercuten diariamente, como el tiempo de espera para agregar una cuenta, bloqueo de la página, algunos trámites no se pueden realizar en línea, entre otros.

5.1.3.2 Existe desconocimiento de parte de la comunidad, en general, sobre el cobro de comisiones cuando se realizan algunos trámites en línea, como lo son: la transferencias entre bancos, el cobro por utilizar el cajero automático después de la cuarta vez de realizar una transacción, las comisiones por pagar los servicios básicos en un cajero automático o en la entidad bancaria, comisión en transferencia para retiro un ATM sin tarjeta, entre otros.

#### **5.1.4 Conclusiones del objetivo N°3**

5.1.4.1. Se encuentra un alto nivel de conocimiento sobre los dispositivos de seguridad por parte de la población, conocen el resguardo y la protección que se debe de tener con dichos dispositivos; sin embargo, algunos clientes han presentado problemas generalmente con el token celular.

5.1.4.2 Dentro de los tipos de inseguridad que se da con mayor frecuencia, están: clonado de tarjetas, hackeo, estafas y fraudes cibernéticos. Ante el fallo de los dispositivos de seguridad, los efectos económicos son: pérdida de dinero, información, atraso en transacciones, pago de intereses por no poder realizar las transacciones en fechas establecidas, entre otros.

5.1.4.3 Existe la necesidad de incrementar el uso de dispositivos de seguridad como la firma digital y el token en todos los clientes, con el fin de evitar cualquier riesgo eventual por la falta de seguridad a la hora de realizar las transacciones; muchos de

los clientes actualmente no hacen uso de dichos dispositivos, lo cual incrementa el riesgo en sus transacciones.

## **5.2. RECOMENDACIONES**

### **5.2.1. Recomendaciones con respecto a datos de transacciones**

5.2.1. Ampliar a más lugares la banca electrónica, a través de convenios o coordinación con instituciones privadas y públicas para que exista una mayor cobertura, a nivel nacional, de estos servicios; sobre todo, en zonas rurales donde las sucursales bancarias quedan muy distantes.

5.2.2. Propiciar otros tipos de servicios a través de la banca electrónica que no se dan en la actualidad y son motivo de que los clientes deban hacerlos a través de ventanilla.

5.2.3. Utilizar los ahorros de los costos derivados de la banca electrónica para la implementación de mejores dispositivos de seguridad y agilidad en la ejecución de estos servicios, de modo que se genere mayor confianza entre los usuarios sobre esta modalidad de transacciones y así aumente la cantidad de usuarios.

## **5.2.2. Recomendaciones del Objetivo N°1**

5.2.2.1. Recomendar al Banco Nacional de Costa Rica la necesidad de brindarle información al cliente sobre los beneficios que obtienen al ser uso de la banca electrónica, su uso correcto, toda la gama de servicios de los cuales puede hacer uso diariamente y los beneficios en cuanto a ahorro de tiempo y dinero. Las acciones señaladas agilizan los procesos en la sucursal en cuanto a rapidez, efectividad, ahorro en pago de empleados, gastos administrativos, entre otros y el cliente obtiene, desde su hogar, agilidad, confianza y seguridad, al realizar los pagos en línea, a un costo muy bajo y con muchos beneficios.

5.2.2.2. Es necesario que la entidad bancaria pueda afiliarse con más organizaciones públicas y privadas, para ofrecer el servicio de pagos en línea. De la manera señalada, la cobertura de la banca electrónica será más amplia, los clientes se verán beneficiados al no tener que trasladarse a hacer los pagos y el Banco Nacional obtendrá más beneficios económicos al captar el dinero por comisiones de esas entidades.

5.2.2.3. Identificar las debilidades de la página web de la banca electrónica de la institución, debido a que los clientes se ven afectados cuando se presentan fallos por error de comunicación, tiempo de carga de la página y el no poder reversar los pagos si se hacen en línea.

### **5.2.3. Recomendaciones del Objetivo N°2**

5.2.3.1 Se recomienda mantener una constante comunicación con los clientes, para evitar perder el factor humano, el cual es de vital importancia para poder dar asesorías, consejos y ayuda inmediata, cuando el cliente lo necesite. Además, indagar con el usuario si conoce los servicios que ofrece la entidad bancaria vía electrónica y sus disconformidades; de esta forma, también se logra generar en el cliente la seguridad y confianza hacia la entidad bancaria y agilizar sus trámites.

5.2.3.2. Se recomienda a la entidad bancaria identificar las transacciones o servicios que presentan incidencias durante los pagos a través de las plataformas digitales; además, determinar, a través de métricas, las transacciones con problemas de tiempo de carga y de cobertura, con la finalidad de mejorar estos y brindar un mejor servicio.

### **5.2.4. Recomendaciones del Objetivo N°3**

5.2.4.1. Los funcionarios deben comunicar al cliente los sistemas de seguridad con que cuenta la banca electrónica para proteger sus operaciones y la información manejada a través de la página web.

5.2.4.2. Se recomienda informar a los clientes sobre las medidas de seguridad a la hora de acceder a la página web, los pasos por seguir y cómo identificar algún tipo de riesgo del cual puede ser víctima, con el fin de evitar posibles estafas.

**CAPÍTULO VI**  
**PROPUESTA**

## **6. PROPUESTA**

### **6.1 Nombre de la propuesta**

Plan de reforzamiento en la utilización adecuada de la banca electrónica y en el uso apropiado de los dispositivos de seguridad.

### **6.2. Lugar de desarrollo, organización o población involucrada**

Se llevará a cabo en el Centro Comunitario Inteligente de la Municipalidad en la comunidad de Montes de Oro. La población involucrada son los usuarios de los servicios de la entidad bancaria, los cuales recibirán un taller de capacitación impartidos por los funcionarios del banco.

### **6.3. Objetivo**

#### **6.3.1 Objetivo General**

Proponer acciones para el reforzamiento del uso de los dispositivos de seguridad y utilización adecuada de la banca electrónica en los clientes del Banco Nacional de Costa Rica en Miramar.

### **6.3.2 Objetivos específicos**

6.3.2.1 Incentivar el correcto uso de los dispositivos de seguridad, además de promover los beneficios del manejo adecuado de la banca electrónica y sus riesgos.

6.3.2.2 Crear una encuesta en línea en la página del Banco Nacional, para identificar cuáles son las transacciones o servicios que presentan incidencias de tiempo durante el uso de la banca electrónica, con el propósito de mejorarlas y aumentar su cobertura o eficiencia.

6.3.2.3 Propiciar un espacio dentro de la sucursal del Banco Nacional de Miramar de Montes de Oro para que los usuarios puedan utilizar los servicios de banca electrónica cuando lo requieran y sirva para que el personal de la entidad bancaria les brinde asesoría y capacitación a los clientes que lo requieran, sobre el uso de los servicios de la banca electrónica.

### **6.4. Cronograma de actividades y responsables**

6.4.1 Planificación de un taller de capacitación sobre la utilización correcta de los dispositivos de seguridad, sus riesgos y los beneficios de la banca electrónica. Con esta actividad, se logrará capacitar, informar, educar y enseñar sobre los dispositivos de seguridad que se deben utilizar; además, conceptos básicos, prácticas sanas sobre el correcto uso de la banca, sus beneficios, los riesgos eventuales y cómo detectarlos. La actividad se dirige a los clientes de la entidad bancaria que utilizan el servicio de banca electrónica. De esta forma, se estaría ayudando tanto al Banco como al cliente,

incentivando el correcto uso de los dispositivos, promoviendo los servicios disponibles en línea; ello producirá menos filas, costos más bajos y mayor rapidez en las transacciones.

El responsable de dichos talleres será un funcionario de la sucursal bancaria; se ha desarrollado un cronograma de la estructura en tiempo y forma, para llevar a cabo dicho taller. Por este motivo, se elaboró un Diagrama de Gantt, que ilustra lo citado.

N° Actividad	Inicio	Final	01-jul	02-jul	03-jul	05-jul	07-jul	08-jul	11-jul	12-jul	14-jul	16-jul	18-jul	21-jul	22-jul	24-jul	28-jul	31-jul	06-ago	12-ago	19-ago
Definir tema y fecha del taller	01/07/2018	02/07/2018	■	■																	
Decidir espacio físico	03/07/2018	05/07/2018		■	■																
Realizar convocatoria	07/07/2018	08/07/2018				■	■														
Confirmar asistencia	11/07/2018	12/07/2018						■	■												
Definir tiempos de la actividad	14/07/2018	14/07/2018								■											
Cotizar y contratar alimentación	16/07/2018	18/07/2018									■	■									
Identificar materiales a utilizar	21/07/2018	22/07/2018											■	■							
Cotizar y comprar materiales	24/07/2018	28/07/2018												■	■	■					
Planificar desarrollo y actividades de la capacitación	31/07/2018	06/08/2018															■	■			
Ejecutar la actividad	12/08/2018	19/08/2018																		■	■

6.4.2 Creación de una encuesta en línea; con esta actividad, se logrará identificar las transacciones y servicios que están generando incidencias con el tiempo de espera al

realizar las transacciones. Cuando el usuario finaliza su estancia en la página (log out) se le pregunta si desea colaborar con una corta encuesta de satisfacción del uso de la página. Consiste en una encuesta sencilla donde se pueden identificar las fortalezas y debilidades de la página, además de conocer las conformidades y desconformidades del usuario.

N° Actividad	Inicio	Final	03-sep	14-sep	17-sep	01-oct	08-oct	12-oct	15-oct	15-dic	16-dic	23-dic
Definición de la encuesta	03/09/2018	14/09/2018	■	■								
Elaboración de la encuesta web	17/09/2018	01/10/2018			■	■						
Prueba	08/10/2018	12/10/2018					■	■				
Publicación de la encuesta	15/10/2018	15/12/2018							■	■		
Análisis de los datos de la encuesta	16/12/2018	23/12/2018									■	■

6.4.3 Proyecto de remodelación del espacio que se encuentra actualmente destinado para la utilización de la banca personal dentro de la sucursal de Miramar. A través de esta actividad, se pretende brindar un mejor espacio a los clientes para que puedan realizar sus transacciones dentro de la entidad bancaria, con mayor seguridad y confianza. Cuando los clientes lleguen a la sucursal bancaria una funcionaria de servicio al cliente le recibirá y le preguntará qué tipo de transacción desea realizar. Si el trámite lo puede hacer a través de la banca electrónica, la funcionaria le dará una pequeña inducción sobre cómo puede acceder fácilmente desde la plataforma del

Banco Nacional, al mismo tiempo, lo guiará hasta el espacio destinado a realizar las transacciones (Banca Personal) y le explicará paso a paso cómo efectuarlo; de esta manera, se logrará incrementar en la población la utilización de la banca electrónica, para generar confianza al realizar las transacciones, ya sea desde el hogar o a través de los dispositivos electrónicos. Al mismo tiempo, la entidad bancaria se verá beneficiada al disminuir la cantidad de clientes en la sucursal, lo cual representa menos gastos administrativos, se agilizan los trámites y se disminuyen los riesgos.

Para llevar a cabo dicho proyecto, se efectúa un cronograma de actividades.

N° Actividad	Inicio	Final	01-ago	03-ago	06-ago	10-ago	13-ago	20-ago	27-ago	03-sep	10-sep	20-sep	24-sep	28-sep	01-oct	01-ene
Definición del proyecto de remodelación	01/08/2018	03/08/2018	■	■												
Definir tiempo estimado implementar el proyecto	06/08/2018	10/08/2018			■	■										
Actualizar el software y antivirus del equipo	13/08/2018	20/08/2018				■	■									
Identificar materiales y mobiliario a utilizar	27/08/2018	03/09/2018						■	■							
Cotización y compra de materiales y mobiliario.	10/09/2018	20/09/2018								■	■					
Remodelación del espacio	24/09/2018	28/09/2018										■	■			
Ejecución del Proyecto	01/10/2018	01/01/2020													■	

## 6.5. Presupuesto necesario para su implementación

La ejecución de la primera actividad de la propuesta es acerca de la utilización correcta de los dispositivos de seguridad, sus riesgos y los beneficios de la banca electrónica. Se piensa en un presupuesto de 548 000 mil colones, para cubrir gastos de alimentación y materiales. Estos serían los únicos gastos por incurrir, pues el espacio físico donde se realizará es prestado y el recurso humano que capacitará

también, pues el encargado de dirigir dicha actividad es un funcionario. De igual manera, cada uno de los participantes llegará por sus propios medios al lugar, con la facilidad de que el Centro Comunitario Inteligente donde se desarrollará dicha actividad, se encuentra en el centro de la comunidad, frente parada de autobuses y taxis.

El presupuesto está proyectado para un máximo de 50 personas, para lo cual, en materiales se ocuparía una inversión de 90 000 mil colones, donde está incluido un folleto que refuerce los conceptos por desarrollar en el taller. El proveedor elegido para esta compra es la Librería Hermanas Ramírez González; las propietarias son Andrea y Silvia Ramírez González y fue el establecimiento que presentó la cotización más baja.

Por otro lado, el gasto por alimentación, para un total de 50 personas, donde se incluyen 3 tiempos (refrigerio, almuerzo y café) es de 400 mil colones. El proveedor elegido para dicho servicio es el Catering Service Don Francisco, cuya propietaria es Ana Sandra Ramírez Oliva, quien posee amplia experiencia en este tipo de servicios; además, presentó la factura proforma más barata.

Es importante señalar que estos montos corresponden a la cantidad máxima de clientes invitados para esta actividad; dichos montos podrían disminuir, dependiendo de la confirmación que se realice por parte de los interesados.

La segunda actividad de la propuesta consiste en la creación de una encuesta en línea, a través de la cual se puedan terminar las fortalezas, debilidades de la página, así como las conformidades y desconformidades de los usuarios en cuanto a las incidencias de problemas de tiempo y cobertura al realizar las transacciones por medio de la banca electrónica. Se tiene un presupuesto promedio de 3 900 000 colones, los cuales pretende cubrir los gastos de la creación, implementación, desarrollo y análisis de datos de la encuesta en línea, que estará disponible por un periodo de 2 a 3 meses en la página del banco.

La tercera actividad consiste en realizar un proyecto de remodelación del espacio de la banca personal en la sucursal de Miramar, donde los clientes puedan realizar sus transacciones electrónicas dentro de la entidad bancaria, con mayor seguridad y confianza. Se tiene un presupuesto estimado de 725 490 colones, los cuales se deben a los gastos de mobiliario, impresora, tinta, hojas y actualización de software y antivirus. Estos serían los únicos gastos, pues el espacio físico donde se realizará es en la misma entidad bancaria; además, se estaría utilizando la misma computadora usada para servicio de los clientes, solamente se actualizará el software y antivirus, debido a que se necesita brindar la mayor seguridad posible, para llevar a cabo las transacciones dentro de la sucursal.

Para el desarrollo de este proyecto, se realizó un presupuesto basado en los materiales necesarios para que los clientes puedan hacer uso de este espacio (hojas, tinta, mobiliario) con un estimado de 525 490 colones, para un periodo aproximado de un año (tinta y hojas); dichos materiales fueron cotizados en Office Depot.

Por otro lado, el gasto por la implementación del software y el antivirus tendría un valor de 200 000 colones, a cargo del técnico Luis Fernando Ramírez Mora, quien posee una pequeña empresa destinada a brindar servicios técnicos e instalación de software y programas informáticos.

## **6.6. Desarrollo de la propuesta**

La propuesta consiste en que la institución bancaria realice las acciones pertinentes para que se implemente la firma digital y otros mecanismos que incrementen el uso de los dispositivos de seguridad en los servicios brindados por la banca electrónica; además de incentivar el correcto uso e implementación de los software, antivirus y actualizaciones requeridas en la página de la entidad, para salvaguardar la información de los clientes y evitar algún tipo de riesgo.

Dado el aumento en el uso de la banca electrónica, así como el peligro de estas transacciones y los riesgos ante los hackers, expertos en realizar acciones que vayan en contra de los sistemas de seguridad, se requiere, cada vez más, que los dispositivos sean más eficientes y difíciles de clonar u otros aspectos; esto, como una manera de evitar fraudes, robos de información, entre otros. Por tal motivo, se considera que la firma electrónica es un instrumento que proveen de mayor seguridad y todos los clientes de la entidad bancaria deben, por obligación, empezar a utilizarla, para evitar el riesgo.

Asimismo, otra manera de resguardar las transacciones a través del uso de internet, requiere que se establezcan, si es posible, más pasos para acceder a las plataformas de servicios y, de ese modo, se dificulte a terceras personas, efectuar fraudes u otros usos inapropiados de las cuentas de los clientes.

De igual manera, hay que brindar apoyo y capacitación a los usuarios, para que sepan utilizar apropiadamente los dispositivos de seguridad, de modo tal que no sean de fácil accesibilidad por parte de terceros.

Se plantea realizar un taller de capacitación para los clientes que utilizan la banca electrónica en el cantón de Montes de Oro. La idea es fomentar conocimientos sobre la seguridad en las transacciones, tipos de dispositivos, cómo usar correctamente la banca electrónica y los riesgos a los cuales están expuestos; se busca que los usuarios amplíen sus conocimientos, evacúen dudas y tengan más seguridad y confianza en utilizar los dispositivos. Las acciones para el desarrollo del taller de capacitación están respaldadas por los temarios, en cada uno de los campos citados, que permitan mejorar y ampliar los conocimientos de los clientes; eso se reflejaría, de forma positiva, en las acciones y decisiones que estos tomen en el manejo adecuado de sus transacciones. Para ello, se consideran los siguientes temas.

#### Temario del taller

##### Dispositivos de seguridad

- ✓ Concepto.
- ✓ Tipos de dispositivos.

- ✓ Uso adecuado de los dispositivos.
- ✓ Recomendaciones.
- ✓ Evaluación del tema a través de preguntas a los clientes en general.

#### Banca Electrónica

- ✓ Concepto.
- ✓ Medios electrónicos donde puede hacer uso de la banca electrónica.
- ✓ Reglas de seguridad para su uso adecuado.
- ✓ Ventajas.
- ✓ Recomendaciones
- ✓ Actividades (a través de ejemplos de la vida cotidiana, en grupos representan una situación específica dada por el funcionario; allí se indica que debe demostrar, evaluando, el uso de las reglas de seguridad, ventajas y recomendaciones).

#### Riesgos

- ✓ Concepto.
- ✓ Tipos de riesgos.
- ✓ Cómo detectar los riesgos.
- ✓ Recomendaciones.
- ✓ Actividades (El funcionario divide el grupo en 3 y cada uno representa uno de los tres riesgos más comunes en la sociedad entre ellos phishing, vishing, spyware).

El taller se dividirá en tres tiempos y tendrá el siguiente horario.

- ✓ Inicio 8:00am
- ✓ 8:00 a.m. – 8:15 a.m. Presentación del funcionario.
- ✓ 8:20 a.m. - 9:30 a.m. Tema sobre dispositivos de seguridad.
- ✓ 9:30 a.m. - 10:00 a.m. Receso (Refrigerio).
- ✓ 10:00 a.m. – 11:30 md. Tema sobre Banca Electrónica
- ✓ 11:30 p.m. – 12:30 p.m. Almuerzo.
- ✓ 12:30 p.m.- 2:00 p.m. Tema sobre Riesgos.
- ✓ 2:00p.m. – 4:00 p.m. Actividades.
- ✓ 4:00 p.m. Café/Cierre.









El personal profesional que desarrollará los temas de la capacitación será facilitado el Banco Nacional de Costa Rica. Con esto, se busca que haya mayor seguridad y confianza en el uso de la banca electrónica y en los dispositivos de seguridad; no solo para mejorar la rapidez y la eficiencia en las transacciones, sino para incrementar su uso y ofrecerle al cliente, desde donde esté conectado, mayor agilidad, eficacia y confort en estas.

Para el desarrollo de la logística de esta actividad, se realizó un presupuesto que cubre gastos por alimentación y materiales. Se calculó para sufragar costas de un máximo de 50 participantes (incluidos el equipo capacitador); el monto destinado es de 490 mil colones, el cual se consideró de acuerdo con las cotizaciones efectuadas. Para el servicio de alimentación, de las tres cotizaciones presentadas, el Catering Service Don Francisco emitió el costo menor; su propietaria, Ana Sandra Ramírez Oliva, indicó que su servicio tendrá un costo de 400 000 mil colones y se incluyen los

3 tiempos de alimentación (refrigerio, almuerzo y café). Esta proveedora garantizó un servicio de calidad y ofrece variedad en la comida de elección por parte de los asistentes.

Con respecto a los materiales, se ocupará un listado de artículos para trabajos manuales, los cuales se detallan.

#### Lista de Materiales

-  50 Folders tamaño carta con prensa.
-  5 Cintas adhesivas gruesas.
-  50 Folletos de material didáctico.
-  25 Marcadores permanentes.
-  5 Marcadores acrílicos.
-  50 Papeles periódicos.
-  50 Lapiceros.
-  2 Resmas de hojas.

De acuerdo con la lista de materiales y a la cotización realizada, se determina que se ocupará una inversión de 90 000 mil colones. El proveedor elegido para esta compra es la Librería Hermanas Ramírez González, cuya propietarias son Andrea y Silvia Ramírez González; este negocio presentó la cotización más baja, de las tres realizadas.

Es importante señalar que estos montos corresponden a la cantidad máxima de clientes invitados para esta actividad; dichos montos podrían disminuir, dependiendo de la confirmación que se realice por parte de los interesados.

El espacio físico definido es el auditorio de la Municipalidad de Montes de Oro, el cual es apto para la realización de la actividad pues cuenta con facilidades para albergar a más de 50 personas, es de fácil acceso, céntrico, cómodo; es apto para impartir el taller por su aire acondicionado, pizarra, sillas, servicios sanitarios, entre otros aspectos. Su ubicación es idónea para el acceso de todos los participantes, pues se ubica frente a parada de taxis y autobuses.

Para el desarrollo de la segunda la propuesta, primero se va a definir el tipo de encuesta por realizar y el tipo de pregunta, además de tener en cuenta algunos factores que podrían estar afectando a los usuarios al configurar las preguntas pertinentes.

El desarrollo y la implementación de la encuesta estaría cargo del Departamento de Tecnología del Banco Nacional de Costa Rica, además del Departamento del Servicio al Cliente, responsables de determinar el tipo de preguntas por realizar en la encuesta en línea; el Departamento de Tecnología se encargará de publicar la encuesta y posteriormente, capturar los datos y analizarlos.

Este tipo de encuesta tendrá una duración de 2 a 3 meses, con la finalidad de obtener los datos de la manera más rápida y poder implementar los cambios

necesarios, en la página web, en el menor tiempo posible, para poder brindar un mejor servicio a los clientes que utilizan diariamente la plataforma de banca electrónica.

Gracias a la implementación de esta encuesta se podrá tener acceso a los datos reales de las personas que la respondan: género, edad, ocupación, otros; pues la base de datos de la entidad bancaria podrá capturar esa información, para una mejor evaluación de los datos recopilados y conocer las transacciones y servicios en general, afectados en cuanto a tiempo y cobertura.

Para ilustrar mejor esta propuesta de la implementación de una encuesta en línea, se confeccionó el siguiente cuadro, el cual muestra cómo se vería en la página.

Obsérvese:

The image shows a screenshot of the BN Internet Banking website. At the top left is the logo for BANCO NACIONAL. At the top right, it says "BN Internet Banking". Below this is a navigation menu with the following items: Cuentas, Preferencias, Préstamos, Tarjetas, Inversiones, Pagos, Servicios, Pensiones, Solicitudes, and BN lo lleva a Rusia. On the left side, there is a vertical sidebar with a "Bienvenido" section containing the name "MORA FLORES LIZ EUGENIA", a "Cerrar Sesión" button, and a "Salir" button. Below this is a "BN Chat" icon and the number "13". At the bottom of the sidebar is an "Acceso" section with a search bar, a "Saldos" button, and a "Mis Pagos" button. The main content area is titled "ENCUESTA DE SATISFACCIÓN" and contains five survey questions, each with two radio button options: "Si" and "No".

**BANCO NACIONAL** **BN Internet Banking**

Cuentas Preferencias Préstamos Tarjetas Inversiones Pagos Servicios Pensiones Solicitudes BN lo lleva a Rusia

**Bienvenido**

MORA FLORES LIZ EUGENIA

CERRAR SESIÓN

Salir

BN Chat

13

**Acceso**

Buscar:

Saldos

Mis Pagos

**ENCUESTA DE SATISFACCIÓN**

¿Desea colaborar con una corta encuesta de satisfacción del uso de la página?

Si

No

¿Considera usted que el acceso a la página es sencilla y fácil de usar?

Si

No

¿Considera usted que los métodos de seguridad que se están utilizando se adecuan a mis necesidades como cliente?

Si

No

¿Pudo realizar con satisfacción todas las transacciones que necesitaba?

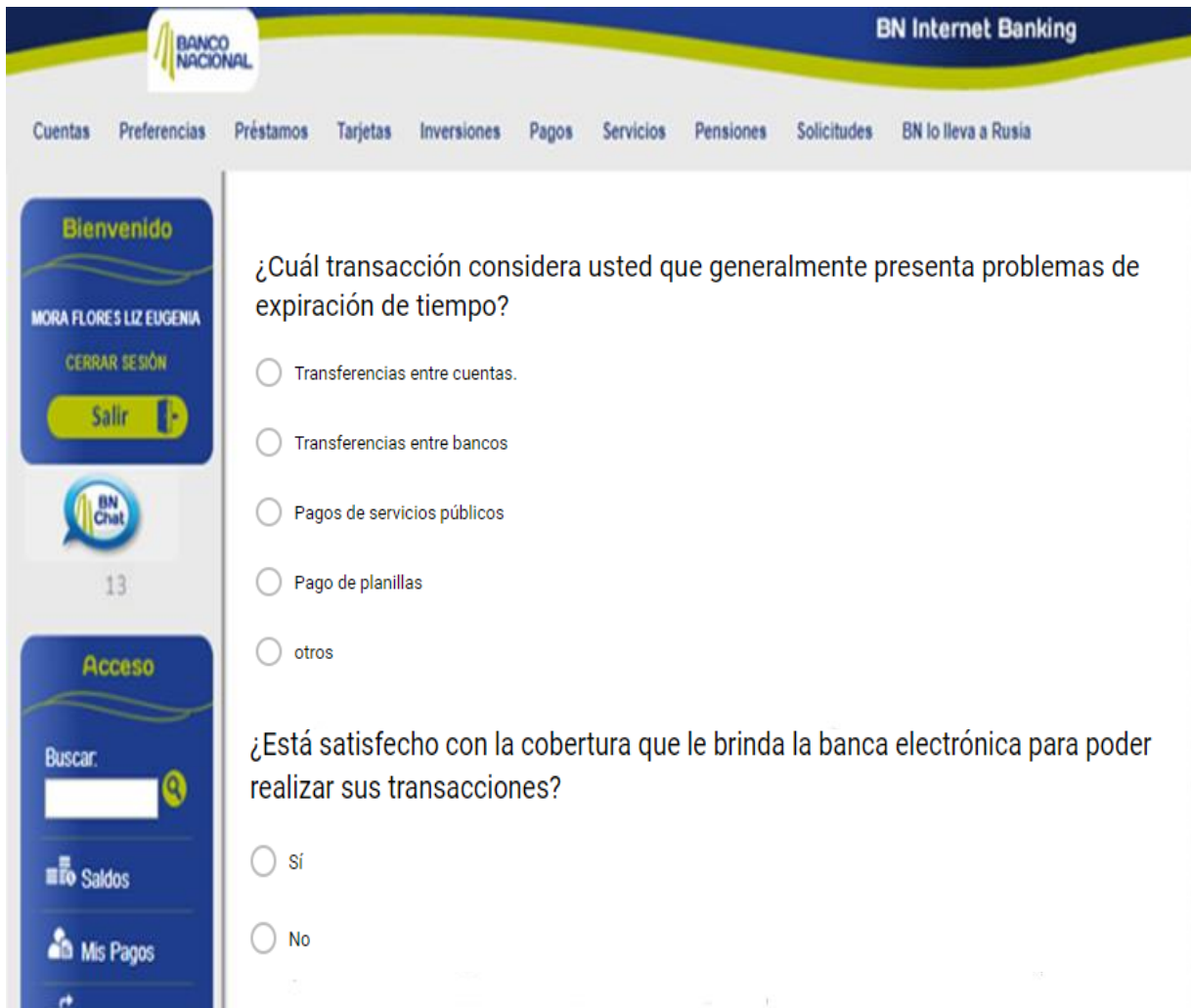
Si

No

¿Se presentaron problemas de expiración de tiempo con alguna transacción?

Si

No



The image shows a screenshot of the Banco Nacional Internet Banking website. At the top, there is a navigation bar with the Banco Nacional logo on the left and "BN Internet Banking" on the right. Below the navigation bar, there is a menu with the following items: Cuentas, Preferencias, Préstamos, Tarjetas, Inversiones, Pagos, Servicios, Pensiones, Solicitudes, and BN lo lleva a Rusia. The main content area is divided into two columns. The left column contains a "Bienvenido" (Welcome) section with the user's name "MORA FLORES LIZ EUGENIA", a "Cerrar Sesión" (Logout) button, and a "Salir" (Exit) button. Below this is a "BN Chat" icon and the number "13". The right column contains a survey question: "¿Cuál transacción considera usted que generalmente presenta problemas de expiración de tiempo?" (Which transaction do you consider generally presents problems of expiration of time?). Below the question are five radio button options: "Transferencias entre cuentas.", "Transferencias entre bancos", "Pagos de servicios públicos", "Pago de planillas", and "otros". Below these options is another survey question: "¿Está satisfecho con la cobertura que le brinda la banca electrónica para poder realizar sus transacciones?" (Are you satisfied with the coverage that the electronic banking provides you to be able to carry out your transactions?). Below this question are two radio button options: "Sí" (Yes) and "No".

Como se puede observar, esta encuesta trabajará de la mano con la información que suministre el cliente, mediante la página web del Banco Nacional de Costa Rica; a través de la base de datos de cada cliente, se podrán ver las respuestas emitidas por cada uno de ellos.

Una vez recopilada la información de la encuesta, se realizará un análisis de datos para observar las respuestas y elaborar las conclusiones pertinentes, además de tomar decisiones sobre las mejoras que deberán realizarse en la página, para beneficio de los clientes, así como para el banco. Es importante conocer, a través de los resultados, las fortalezas y debilidades que los usuarios manifestaron respecto a la página web y las disconformidades que manifiestan sobre las transacciones o servicios que usualmente utilizan.

Para dicho proyecto se tiene un presupuesto promedio de 3 900 000 colones, los cuales pretende cubrir los gastos de la creación, implementación, desarrollo y análisis de datos de la encuesta en línea; estará disponible por un periodo de 2 a 3 meses en la página del banco.

Se plantea realizar un proyecto de remodelación del espacio donde actualmente se utiliza como banca personal, para uso exclusivo de los clientes de la sucursal del Banco Nacional de Miramar de Montes de Oro, con el fin de lograr un mejor y mayor uso de la banca electrónica.

Es necesario incorporar a una funcionaria de servicio al cliente para que sea la encargada de recibir a los usuarios y brindarles una pequeña inducción de cómo utilizar las plataformas de la banca electrónica, cuando las personas se acercan a la entidad bancaria a realizar algunos trámites posibles de llevar a cabo a través de estas plataformas. Algunas veces hay largas filas para realizar pagos de servicios públicos o transferencias de dinero, los cuales se pueden hacer fácilmente y en menor tiempo,

mediante los pagos en línea y desde cualquier lugar. El cliente tiene una economía de tiempo y dinero; además, se beneficia la sucursal bancaria, pues habría menos usuarios, se podrían agilizar los trámites, habría menos costos administrativos y menos riesgos.

Para realizar esta remodelación es necesario contar con equipo de computadora y un espacio adecuado para brindarle al cliente mayor seguridad en las transacciones por realizar. Para ello, se considera la siguiente lista de materiales necesarios para poder llevar a cabo dicho proyecto.

#### Materiales e instrumentos necesarios

- Actualización de software y antivirus.
- Impresora.
- Tintas
- Hojas.
- Mobiliario.

Para el desarrollo de este proyecto se realizó un presupuesto basado en los anteriores materiales, con un estimado de 525 490 colones para un periodo aproximado de un año (tinta y hojas); dichos artículos fueron cotizados en Office Depot, por ser un lugar que ofrece buenos precios y calidad en materiales de oficina. El monto es un estimado, el cual depende de la cantidad de clientes que hagan uso de la banca personal durante un año.

El presupuesto por la instalación del software y antivirus es de 200 000 colones; el encargado de realizar dichas actualizaciones es el técnico en computadoras Luis Fernando Ramírez Mora, quien posee una pequeña empresa que brinda servicios técnicos, instalación de software y programas informáticos.

El presupuesto total del proyecto es de 725 490 colones, el cual se realizará por parte de la sucursal del Banco Nacional de Miramar de Puntarenas.

El personal profesional que recibirá al cliente y le brindará una inducción sobre cómo utilizar la banca electrónica, será una funcionaria de servicio al cliente de la misma sucursal. Se busca que haya una mayor seguridad y confianza, por parte de los usuarios, en empezar a utilizar las plataformas digitales de la entidad bancaria.

## **BIBLIOGRAFÍA**

Aguilar, M., Moreno, E. y Méndez, L. (2014). *La seguridad de la banca electrónica en el municipio Iribarren Edo-Lara. Venezuela*: Instituto Universitario de Tecnología Industrial Rodolfo Loero Arismendi.

Ahumada, S. (2016). *Crece la importancia de la Banca por Internet". Boletín Tecnología y Negocios*. México: Editorial Limusa.

Alonso, J. C. (2015) *El correo electrónico: nuevas posibilidades de atención al cliente*. España. Editorial CEAC.

Álvarez, C. (2013). *Metodología de la investigación en Ciencias Sociales*. México: Editorial Noriega.

Álvarez, P. (2011). *Incorporación de la tecnología de la información a la actividad bancaria: la banca por internet*. Madrid: Editora Díaz de Santos.

Arias, F. (2016). *El proyecto de investigación: Introducción a la metodología científica*. (7º. ed.) Caracas - Venezuela: Episteme

Austín, A. (2014). *Enciclopedia de la Seguridad Informática* (2ª ed.). Paracuellos de Jarama, Madrid: RA-MA Editorial.

Azul, B. (2014). *Banca online*. Colombia: Editorial Norma.

Banco Nacional de Costa Rica. (2015). *Directrices internas para contratación de servicios*. San José. Costa Rica.

Barquero, J. D. y Rodríguez, C. (2016). *Marketing de clientes. ¿Quién se ha llevado a mi cliente?* 4º edición. España: McGraw Hill Hispanoamericana.

Barrantes, R. (2013). *Investigación: un camino al conocimiento*. San José: EUNED.

Bustamante, F. y Jiménez, D. (2011). *Evaluación del uso de internet en los servicios bancarios básicos por parte de las personas naturales*. Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

Campos, L. (2016). *Hacia la sociedad de la informática y la comunicación en Costa Rica*. Costa Rica. Universidad de Costa Rica. Revista Informática: Edición N°45.

Carreño, P. (2014). *La economía digital*. Madrid: Editorial Ariel.

Casilda, R. (2013). *Realidades alternativas, el futuro de la banca: la banca virtual y la oficina virtual*. Madrid: Editorial Esic.

Comisión Europea. (2011). *Tecnologías de la información y de la comunicación en el ámbito del desarrollo*. Bruselas.

Delgado, J. M. Y Gutiérrez, J. (2016). *Métodos y técnicas de investigación en las ciencias sociales*. Madrid: Editorial Síntesis.

Delgado, J. y Nieto, M.J. (2013). *Incorporación de la tecnología de la información a la actividad bancaria*. España: Revista Economía española

Diccionario Océano. (2015). España: Editorial Océano.

Erazo, L. y Méndez, Z. (2011). *Estrategias para incentivar el uso de la banca electrónica en los clientes de Corp*. Banca Mérida: Universidad de Los Andes.

Ferman, L. (2014). *Firma digital y su relación con el sistema financiero nacional dedicado a la banca de consumo para el periodo de diciembre 2014*. Costa Rica: Universidad Hispanoamericana de Costa Rica.

Figueredo, P. (2016). *Análisis de un modelo de confianza hacia la banca en internet, en un país de baja adopción*. Chile: Universidad de Chile.

Franco, J. (2015). *Fundamentos y aplicaciones de la banca electrónica*. Editorial Prensas: Universidad de Zaragoza.

Gandy, T. (2015). *La banca en el e-espacio*. México: Editorial Trillas.

García, A. (2016). *El mundo de las transacciones electrónicas*. Valencia: Ciriec Editora.

Gimeno, V. (2010). *La influencia de las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones y su repercusión en las estrategias empresariales. La banca online y su aplicación en las cooperativas de crédito*. Universitat de Valencia.

González, L., Evans, R. y Pérez, D. (2017). *Manual Vancouver, APA. Citas y referencias bibliográficas*. San José: Universidad Hispanoamericana.

Hernández, R., Fernández, C. y, Baptista P. (2010). *Metodología de la Investigación*. (6° ed.). México: McGraw-Hill.

Jiménez, L. (2015). *El sector bancario ante las nuevas tecnologías*. Madrid. Cuaderno de Información Económica. N°158, septiembre – octubre.

Landon, K. (2015). *Administración de los Sistemas de Información*. México: Editorial Prentice Hall Hispanoamericana, S.A.

Ledezma, S. (2015). *La integración y desarrollo de la Banca Electrónica en las entidades financieras: experiencias prácticas*. Barcelona. Editorial Ariel.

Lemos, A. (2016). *TICS: Redes de computadoras*. México: Editorial Campus.

López, J. (2013). *Gestión Bancaria: Los Nuevos Retos en un Entorno Global*. España: Editorial Mc Graw Hill.

Martín, M. y Sáez, F. (2016). *Internet y comercio electrónico*. Madrid: Ediciones Mundi Prensa.

Martínez, T (2017). *Análisis del impacto financiero-administrativo del uso de los canales electrónicos que utilizan los usuarios del Banco Nacional de Costa Rica en la Sucursal de Belén durante el período comprendido entre Noviembre 2015 y Enero 2016*. Costa Rica: Universidad Hispanoamericana de Costa Rica.

Masis, A. (2016). *Análisis del impacto socioeconómico de los nuevos comercios afiliados a los datafonos del Banco Nacional de Costa Rica en la Sucursal de Santo Domingo de Heredia para el período comprendido entre mayo y noviembre 2015*. San José: Universidad Hispanoamericana.

Moreno, D. (2014). *Banca por Internet: las nuevas tendencias de atención al cliente bancario*. España: Editorial Panapo.

Martín, P. (2014). *Administración de seguridad de la información: lucha contra amenazas previsibles e imprevisibles*. Madrid: Revista de información sistema de seguridad.

Muci, F. (2014). *Principios básicos para la supervisión bancaria eficaz. Comité de Supervisión Bancaria de Basilea*. Suiza.

Muñoz, F. (2013). *La adopción de una innovación basada en la Web*. Buenos Aires: Editorial Grao.

Murillo, J. *Recolección de datos*. Madrid: Paraninfo.

Pérez, R. (2014). *La banca por Internet*. Madrid: Editorial Universitas.

Rodríguez, J. (2016). *Métodos de Muestreo*. Serie Cuadernos Metodológicos, núm. 1. Madrid. Editorial CIS.

Rojas, R. (2012). *El proceso de investigación científica*. México: Editorial Trillas.

Sabino, C. (2016). *El proceso de investigación*. Caracas: Editorial Panapo.

Salkind, N. (2015). *Métodos de Investigación*. 3ª edición. México: Prentice Hall.

Samuelson, P. (2015). *Economía*. México: McGraw-Hill.

Sarriá, N. (2015). *Las tecnologías de la información como factor de competitividad en las entidades financieras*. España: Editorial UOC.

Savere, H. (2010). *Los bancos y las nuevas tecnologías*. España: Gestión 2000.

Stanton, W. (2015). *Fundamentos de Mercadotecnia*. México: Mc Graw Hill.

Tan, M. (2011). *Factores que influyen en la adopción de internet en las transacciones bancarias*. México: Revista Asociación de Sistemas de Información.

UNED. (1997). *Historia de la Banca Comercial en Costa Rica, desde sus Inicios*. San José, Costa Rica: UNED.

Universidad Hispanoamericana. (2017). *Guía, trabajos finales de graduación: tesinas y tesis en ciencias sociales*. San José.

Uribe, S. (2013). *Los peligros de la banca on-line*. Madrid: Editorial Aries.

Viejo, F. (2015). *Análisis de la banca por Internet entre los usuarios particulares: Un modelo en Dinámica de Sistemas*. Valladolid: Universidad de Valladolid.

Villacorta, A. (2013). *Productos y Servicios financieros- Operaciones Bancarias*. Lima, Perú: Instituto de Investigación El Pacífico.

Zorrilla, S. (2013). *Guía para la elaboración de tesis*. 5° edición. Buenos Aires: McGraw Hill.

Biblioweb

Banco Nacional de Costa Rica. (2015). *Banco Nacional de Costa Rica*. Recuperado el 2 de octubre de 2017. En: <https://www.masbnficios.com>

## **GLOSARIO**

**Banca:** Conjunto de acciones económicas que tienen por misión llevar a cabo actividades comerciales.

**Seguridad bancaria:** Comprende los distintos controles que se generan en el entorno bancaria financiero a fin de resguardar los distintos activos dentro de este tipo de organizaciones.

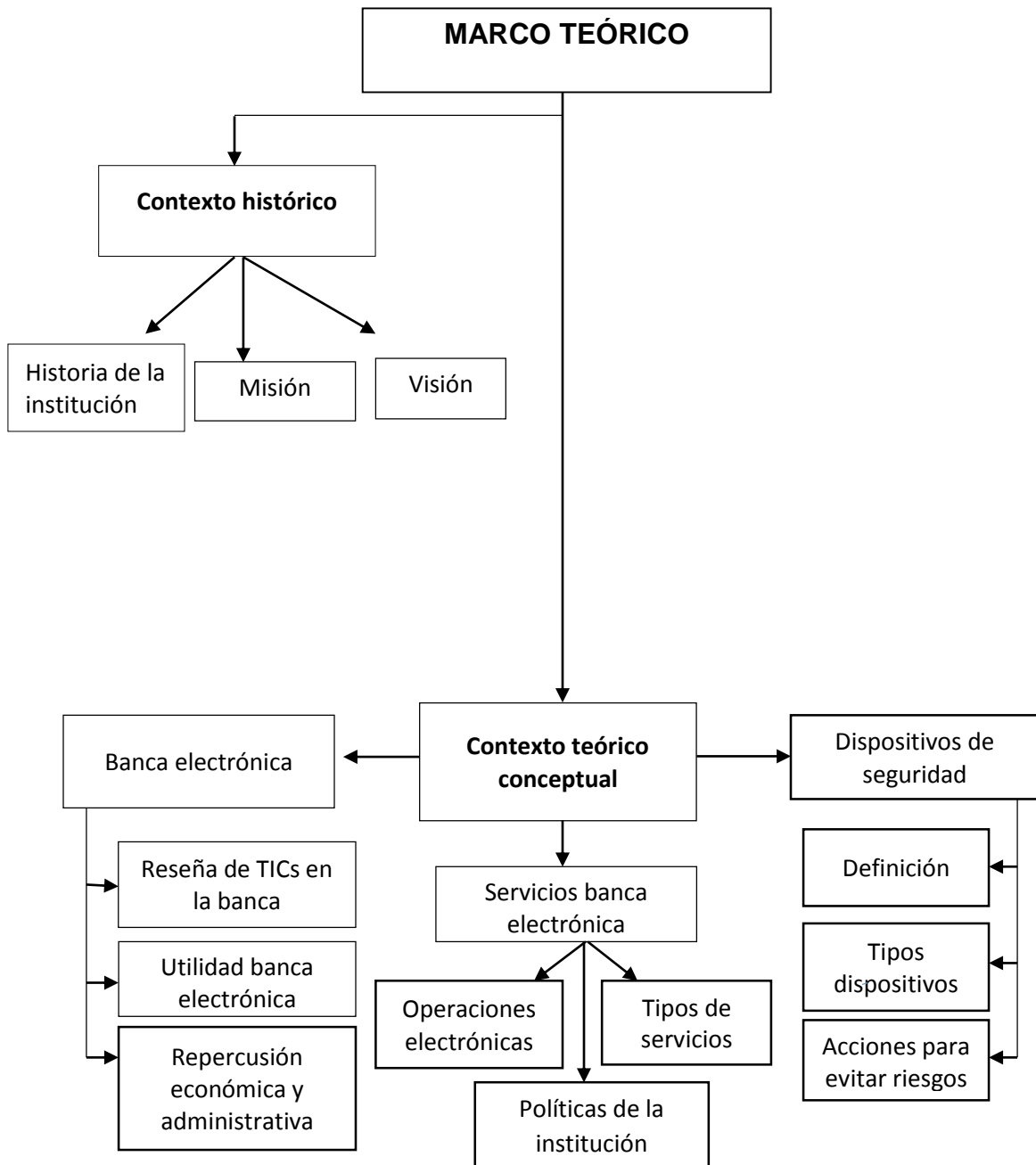
**Entidades Financieras:** Se refiere a bancos, cajas de ahorros o cooperativas de crédito, es decir, intermediarios que administran y prestan dinero; o empresas financieras.

## **ANEXOS**

Cuadro N°1

<b>TÍTULO:</b>	<b>OBJETIVOS ESPECIFICOS</b>	<b>CONCLUSIONES</b>
<p>Efectos económico y social de los dispositivos de seguridad utilizados en el servicio de banca electrónica del banco Nacional de Costa Rica del cantón Montes de Oro de Puntarenas durante los meses de enero a marzo de 2008.</p> <p><b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b></p> <p>¿Cuál es el efecto económico y social de los dispositivos de seguridad utilizados en el servicio de banca electrónica del Banco Nacional de Costa Rica del cantón Montes de Oro de Puntarenas, durante los meses de enero a marzo de 2018?</p> <p><b>OBJETIVO GENERAL</b></p> <p>Indagar los efectos económico y social de los servicios que ofrece la banca electrónica y los dispositivos de seguridad utilizados por la sucursal del Banco Nacional de Costa Rica del cantón Montes de Oro, Puntarenas de enero a marzo de 2018.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Determinar los efectos económicos y sociales de los servicios que ofrece la banca electrónica en relación con la reducción de costos y cobertura para el cumplimiento de las exigencias de los usuarios.</li> <li>2. Identificar los tipos de servicios que ofrece la banca electrónica para el mejoramiento en la agilidad de los trámites de los clientes.</li> <li>3. Valorar los dispositivos de seguridad en los servicios de la banca electrónica para la protección y resguardo de las transacciones realizadas por los clientes.</li> </ol> <p><b>HIPÓTESIS</b></p> <p>A mayor uso de medidas de seguridad apropiadamente menor riesgo en las transacciones efectuadas a través de la banca electrónica.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Se concluye que la mayor parte de la población de Miramar de Montes de Oro utiliza con frecuencia la diversidad de servicios que ofrece la banca electrónica.</li> <li>2 Los clientes de la entidad bancaria califican la cobertura de la banca como buena y están conformes con el servicio, debido a que llena las expectativas sobre este.</li> <li>3 El sector estudiado considera que la banca electrónica sí agiliza sus trámites y tiene conocimiento de los tipos de servicios a disposición,</li> <li>4 Se encuentra un alto nivel de conocimiento de los dispositivos de seguridad por parte de la población; conocen el resguardo y la protección que se debe tener con dichos dispositivos</li> </ol>
<p><b>FACTOR A</b></p> <p>Medidas de seguridad</p>	<p><b>FACTOR B</b></p> <p>Transacciones en la banca electrónica</p>	<p><b>FACTOR C</b></p>

## MAPA CONCEPTUAL



## CUESTIONARIO A CLIENTES

Estimados usuarios de Banca Electrónica

Como parte de la carrera Banca y Finanzas para optar por el grado de licenciatura, se requiere la realización de un trabajo de investigación. Por tal motivo, solicito su colaboración para contestar el presente cuestionario. Debo manifestarle que estos datos serán confidenciales y se utilizarán únicamente para este estudio.

De antemano le agradezco su cooperación.

**Determinar los efectos económicos y administrativos de los servicios que ofrece la banca electrónica en relación con la reducción de costos y cobertura para el cumplimiento de las exigencias de los usuarios.**

1). ¿Utiliza usted la banca electrónica?

Siempre       Casi siempre       Rara vez       Nunca

2). ¿Cómo considera la cobertura de la banca electrónica?

Buena     Regular       Mala

3). ¿Cómo le afecta a usted, de manera económica, el uso de la banca electrónica?

4). ¿Cómo le afectan a usted los aspectos administrativos por el uso de la banca electrónica?

5). ¿Cumple la banca electrónica con sus exigencias?

Sí       No

6). Mencione las ventajas que tiene, para usted, el uso de la banca electrónica

7). Mencione las desventajas que tiene, para usted, el uso de la banca electrónica

**Identificar y clasificar tipos de servicios que ofrece la banca electrónica, además de las consecuencias sociales o comunales que se presentan para mejoramiento en la agilidad de los trámites de los clientes.**

8). ¿Conoce usted los tipos de servicios que ofrece la banca electrónica?

\_\_\_\_ Sí            \_\_\_\_ No

9). ¿Cuáles son los tipos de servicios que usted utiliza en la banca electrónica?

10). ¿Considera usted que el uso de la banca electrónica agiliza sus trámites?

\_\_\_\_ Siempre      \_\_\_\_ Casi siempre      \_\_\_\_ Rara vez      \_\_\_\_ Nunca

11). ¿Qué inconvenientes ha tenido usted en el uso de los servicios que ofrece la banca electrónica?

12). ¿Conoce los costos que tiene que cubrir por el uso de la banca electrónica?

\_\_\_\_ Sí            \_\_\_\_ No

13) ¿Cómo considera usted el cobro que se hace por el uso de la banca electrónica?

\_\_\_\_\_ Bueno                      \_\_\_\_\_ Malo

14). ¿Cómo considera la calidad del servicio que ofrece la entidad bancaria en los servicios de banca electrónica?

\_\_\_\_\_ Buena                      \_\_\_\_\_ Regular                      \_\_\_\_\_ Mala

**Valorar los dispositivos de seguridad en los servicios de la banca electrónica para la protección y resguardo de las transacciones realizadas por los clientes y sus efectos económicos en la banca y en el cliente.**

15) ¿Conoce los dispositivos de seguridad con que dispone la banca electrónica del Banco Nacional?

\_\_\_\_\_ Sí                                      \_\_\_\_\_ No

16) ¿Cómo califica los dispositivos de seguridad del servicio de banca electrónica?

\_\_\_\_\_ Buena                      \_\_\_\_\_ Regular                      \_\_\_\_\_ Mala

17) ¿Cómo califica la protección y resguardo de los dispositivos de seguridad que se utilizan en el servicio de banca electrónica?

\_\_\_\_\_ Buena                      \_\_\_\_\_ Regular                      \_\_\_\_\_ Mala

18) ¿Ha sufrido algún tipo de inconveniente en los dispositivos de seguridad?

\_\_\_\_\_ Sí                                      \_\_\_\_\_ No

19) ¿Cuál es el tipo de inseguridad que usted considera se da con mayor frecuencia?

20). Si ha sufrido una, ¿cuál ha sido la respuesta de la entidad bancaria ante los actos de inseguridad en el servicio de banca electrónica?

\_\_\_\_\_ Segura y eficiente

\_\_\_\_\_ Insegura y deficiente

\_\_\_\_\_ Segura y deficiente

\_\_\_\_\_ No responde

21) ¿Qué efectos económicos considera usted que se dan por el fallo de los dispositivos de seguridad en la banca electrónica?

22) ¿Cuáles mejoras se le pueden hacer a los dispositivos de seguridad en el uso de la banca electrónica?

## CUESTIONARIO A FUNCIONARIOS

Estimados funcionarios:

Como parte de la carrera Banca y Finanzas para optar por el grado de licenciatura, se requiere la realización de un trabajo de investigación. Por tal motivo, solicito su colaboración para contestar el presente cuestionario. Debo manifestarle que estos datos serán confidenciales y se utilizarán únicamente para este estudio.

De antemano le agradezco su cooperación

**Determinar los efectos económicos y administrativos de los servicios que ofrece la banca electrónica en relación con la reducción de costos y cobertura para el cumplimiento de las exigencias de los usuarios.**

1) ¿Utilizan los clientes el servicio de banca electrónica?

Siempre       Casi siempre       Rara vez       Nunca

2) ¿Cómo considera la cobertura de la banca electrónica que brinda la institución?

Buena       Regular       Mala

3) ¿Qué efectos económicos tiene para el cliente el uso de la banca electrónica?

4) ¿Cuáles son los efectos administrativos para el cliente el uso de la banca electrónica?

5) ¿Cumple la banca electrónica con las exigencias de los clientes?

Siempre       Casi siempre       Rara vez       Nunca

6) ¿Cuáles son las ventajas del uso de la banca electrónica?

7) ¿Cuáles son las desventajas del uso de la banca electrónica?

**Identificar y clasificar tipos de servicios que ofrece la banca electrónica y además de las consecuencias sociales o comunales que se presentan para mejoramiento en la agilidad de los trámites de los clientes.**

8) ¿Qué tipos de servicios ofrece la banca electrónica?

9) ¿Cuáles son los tipos de servicios que utilizan los clientes en la banca electrónica?

10) ¿Considera que el uso de la banca electrónica agiliza los trámites de los clientes?

\_\_\_ Siempre      \_\_\_ Casi siempre      \_\_\_ Rara vez      \_\_\_ Nunca

11). ¿Cuáles son los inconvenientes más frecuentes para los clientes por el uso de los servicios que ofrece la banca electrónica?

12) ¿Conocen los clientes los costos que tiene el uso de la banca electrónica?

\_\_\_ Sí      \_\_\_ No

13) ¿Cómo considera el cobro que hace la institución por el uso de la banca electrónica?

14) ¿Cómo considera la calidad del servicio que ofrece la entidad bancaria a los clientes en los servicios de banca electrónica?

**Valorar los dispositivos de seguridad en los servicios de la banca electrónica para la protección y resguardo de las transacciones realizadas por los clientes y sus efectos económicos en la banca y en el cliente.**

15) ¿Conocen los clientes los dispositivos de seguridad de que dispone la banca electrónica de la sucursal de Montes de Oro?

\_\_\_ Siempre      \_\_\_ Casi siempre      \_\_\_ Rara vez      \_\_\_ Nunca

16) ¿Cuál es su opinión sobre los dispositivos de seguridad del servicio de banca electrónica?

17) ¿Cuál es su criterio acerca la protección y resguardo de los dispositivos de seguridad del servicio de banca electrónica?

18) ¿Con qué frecuencia se han dado inconvenientes en los dispositivos de seguridad?

\_\_\_ Siempre      \_\_\_ Casi siempre      \_\_\_ Rara vez      \_\_\_ Nunca

19) ¿Cuáles son los tipos de inseguridad que reportan los clientes con mayor frecuencia?

20) ¿Cuál ha sido la respuesta de la entidad bancaria ante los actos de inseguridad en el servicio de banca electrónica?

21) ¿Tiene el cliente efectos económicos por el fallo de los dispositivos de seguridad en la banca electrónica?

\_\_\_\_\_ Sí                      \_\_\_\_\_ No

22). ¿Qué mejoras considera usted que se pueden dar en los dispositivos de seguridad en el uso de la banca electrónica?