



UNIVERSIDAD DE SOTAVENTO, A.C.



ESTUDIOS INCORPORADOS A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE CONTADURÍA

“PRINCIPALES VENTAJAS Y BENEFICIOS QUE OFRECE
EL USO DE TRANSFERENCIAS ELECTRÓNICAS DE FONDOS
Y DINERO ELECTRÓNICO A LAS EMPRESAS”

TESIS PROFESIONAL

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
LICENCIADO EN CONTADURÍA

PRESENTA:

OSCAR JAIR GAVILLA MORALES

ASESOR DE TESIS:

LIC. JAIR GAMBOA ESPERÓN

COATZACOALCOS, VERACRUZ. ABRIL DEL 2008.



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Dedicatoria.

A mi Dios:

Mi Dios del cielo que me ha dado la vida y salud en abundancia, que ha dado fuerza para poder salir adelante durante estos años, le doy gracias.

A mi esposa e hijos:

Olga Lidia Silvano Gómez, Oscar Jair Gavilla Silvano y Anni Giselle Gavilla Silvano. Por su apoyo, cariño, respeto y colaboración, durante todo este proceso. Por compartir las alegrías, las penas y por siempre tener palabras de aliento. Por que junto a ellos, la alegría aumenta su proporción y la tristeza disminuye significativamente.

A mis padres:

Aureliano Gavilla Luis y Leticia Morales García, por sembrar en mí la semilla de la sensibilidad y la comprensión, por su cariño, amor y por enseñarme a que debemos tener la fortaleza de continuar hacia delante no importando las circunstancias que la vida presenta.

A mis hermanos:

Edwin Samuel Gavilla Morales y Jorge Alexis Gavilla Morales, por siempre darme su apoyo y cariño; además “darme siempre una manito” cuando lo he necesitado.

Prologo:

En estas propuestas puntuales y sesgadas no pueden ser entendidas si no es de el aislamiento o desde el estudio puntual de un contexto determinado. Un núcleo de trabajo en relación a cualquier bloque de contenido, debe contextualizarse en el tiempo, pero una propuesta en el campo empresarial esta sujeta aun más a este requisito.

Si las transferencias electrónicas de fondos y el dinero electrónico existiera como una herramienta indispensable en cada establecimiento o empresa, la economía se mantendría a un ritmo saludable, estos puntos se encuentran interrelacionados con muchas materias y la Contaduría es muy indispensable, ya que es la que encamina y ve todos estos puntos.

Índice

	Página
Introducción.....	1
Capítulo 1. Anteproyecto	
1.1 Antecedentes.....	4
1.2 Problemática.....	5
1.3 Planeamiento del problema.....	8
1.4 Objetivo general.....	8
1.5 Objetivos específicos.....	8
1.6 Alcance.....	9
1.7 Limitaciones.....	9
Capítulo 2. Marco teórico	
2.1 Introducción del dinero a los medios electrónicos.....	12
2.2 Algunos tipos de dinero.....	14
2.2.1 Dinero Físico.....	14
2.2.1.1 Monedas.....	14
2.2.1.2 Billetes.....	15
2.2.1.3 Cuentas de cheques.....	16
2.2.2 Dinero No Físico.....	16
2.2.2.1 Dinero de plástico.....	16
2.2.2.2 Tarjetas de crédito.....	17
2.2.2.3 Tarjetas de débito.....	17
2.2.2.4 Dinero electrónico.....	18
2.3 Transferencias electrónicas de fondos.....	19
2.3.1 Origen y desarrollo de las transferencias electrónicas de fondos.....	19
2.3.2 Ventajas.....	24
2.3.2.1 Disponibilidad.....	25

2.3.2.2	Agilidad en operaciones.....	25
2.3.2.3	Facilidad de recuperación.....	25
2.3.2.4	Economía en producción a escala.....	26
2.3.2.5	Privacidad.....	26
2.3.2.6	Acelera globalización.....	26
2.3.3	Desventajas.....	27
2.3.3.1	Carencia de estructuras de control.....	27
2.3.3.2	No hay regulación.....	27
2.3.3.3	Nuevos problemas de seguridad.....	28
2.3.3.4	Susceptibilidad a manipulaciones criminales.....	28
2.3.3.5	Proceso de globalización.....	29

Capítulo 3. Beneficios y retos que plantean las transferencias electrónicas de fondos

3.1	Importancia de las transferencias electrónicas de fondos en las operaciones de las empresas.....	31
3.2	Efecto del dinero electrónico en la operación de las Empresas Mexicanas.....	35
3.2.1	Sistema de Atención a Cuenta habientes (SIAC).....	36
3.2.2	Sistema de Pago Electrónico de Uso Ampliado (SPEUA).....	38
3.2.3	Pago Interbancario.....	40
3.3	Regulación de los sistemas de pago en México.....	42
3.3.1	Infraestructura Extendida de Seguridad para el uso de la Firma Electrónica.....	43
3.3.2	Actuación del Banco Central derivado de las Reformas Legales que permiten el uso de Medios Electrónicos para pactar operaciones.....	44
3.4	Las transferencias electrónicas de fondos y los diferentes entornos contables.....	47

3.4.1 Las Transferencias electrónicas de fondos y la auditoria.....	47
3.4.1.1 Control Interno.....	49
3.4.1.2 Importancia relativa y Riesgo de auditoria.....	52
3.4.2 Procedimientos de auditoria.....	53
3.4.2.1 Pruebas de cumplimiento.....	54
3.4.2.2 Pruebas sustantivas.....	54
3.4.3 Niveles de análisis para la revisión de las Transferencias Electrónicas de Fondos.....	57
3.4.3.1 Manual.....	57
3.4.3.2 Primer Nivel.....	57
3.4.3.3 Segundo Nivel.....	57
3.4.3.4 Tercer Nivel.....	58
3.4.3.5 Cuarto Nivel.....	58
3.4.4 Las Transferencias Electrónicas de Fondos y su aplicación contable.....	59
3.4.4.1 Definición.....	60
3.4.4.2 Reglas de Valuación.....	60
3.4.4.3 Reglas de Revelación.....	61

Capítulo 4. Metodología de la investigación

4.1 Problema de investigación.....	63
4.2 Objetivos de la investigación.....	63
4.2.1 Objetivo General.....	63
4.2.2 Objetivos Específicos.....	64
4.3 Tipo de investigación.....	65
4.4 Diseño de la investigación.....	65
4.4.1 Tipo de estudio.....	65
4.5 Selección muestra.....	65
4.5.1 Unidad de Análisis (sujetos).....	66

4.5.2	Limites de población.....	66
4.5.3	Población.....	66
4.5.4	Método de muestreo.....	67
4.5.5	Tamaño de la muestra.....	67
4.6	Recolección de datos.....	68
4.7	Análisis de la información.....	69
4.8	Presentación de resultados.....	69
Anexo 1.	Población.....	70
Anexo 2.	Muestra.....	73
Anexo 3.	Cuestionario.....	75
Anexo 4.	Tablas de contingencia.....	82
Anexo 5.	Plan de análisis.....	89
Conclusión		91
Glosario		92
Bibliografía		93

Introducción

Actualmente las empresas que utilizan el dinero electrónico, el cual **"es básicamente la representación por medios electrónicos de la capacidad de realizar transacciones financieras sin tener que mediar, para ello algún intercambio físico de monedas o papeles"**¹, enfrentan una nueva forma de hacer negocios en donde por efectos de la globalización de mercados, la velocidad con la que se realizan las transacciones comerciales se ha incrementado.

En la primera parte de esta investigación se establece el origen y desarrollo del dinero electrónico, al igual que el de las Transferencias Electrónicas de Fondos (TEF), así como las ventajas que este tipo de nuevas herramientas ofrecen a quien las utiliza.

Sin embargo se tendrán que superar algunos retos importantes, como **"la autenticación de los elementos integrantes en una transacción electrónica; con lo que se pretende asegurar que quien se comunica es quien dice ser; la integridad de la transacción; para asegurar que el mensaje (o transacción) no ha sido modificado, alterado o manipulado; la confidencialidad de la transacción; para que sólo tengan acceso a la lectura del mensaje aquellos que han sido previamente autorizados; el no-repudio de la transacción; con lo que se pretende asegurar que el mensaje, una vez aceptado, no pueda ser rechazado"**²

1 Vilet Espinosa, Gerardo Javier, (2005). El dinero electrónico en México

2 Manson, Marcelo (2006) Dinero Electrónico.

Posteriormente en el capítulo III se investiga y se hace mención de las principales características de las Transferencias Electrónicas de Fondos, así como la descripción de todos los elementos que existen a su alrededor e influyen sobre estas para poder llevar a cabo su tarea.

En el capítulo IV se muestra la metodología en la cual nos basamos para poder llevar a cabo la investigación que en esta tesis se presenta.

En el anexo 1 y 2, se enlista las empresas que componen nuestra población para ir a realizar la encuesta; en el anexo 3, se muestra las preguntas que realice en la entrevista a las diferentes empresas; en el anexo 4, están los resultados en forma numérica de la encuesta; y en el anexo 5, el plan de análisis de la investigación.

CAPITULO 1

ANTEPROYECTO

Capítulo 1

1. Anteproyecto.

1.1 Antecedentes

En las instituciones financieras de los próximos años casi no habrá empleados, los cajeros automáticos estarán por todas partes (empresas, estaciones de servicio, supermercados, etc.) y el dinero electrónico permitirá virtualmente suprimir la atención personalizada en estas instituciones evitando demoras en las transacciones optimizando el tiempo asignado para estas operaciones.

El dinero electrónico también llamado dinero cibernético, no circulará de mano en mano como lo hacemos con el dinero convencional, tampoco será necesario un espacio donde guardarlo, será en pocas palabras un archivo de información. Tomando como principio que **"el dinero no es más que información, cualquier sistema de intercambio de información es susceptible de utilizarse para poder intercambiarlo"**¹.

Se logrará que el dinero pueda ser enviado a las entidades financieras de todo el mundo, dando como resultado una mayor interacción entre los clientes y proveedores de las empresas.

¹ Manson, Marcelo (2006) Dinero Electrónico.

El uso de este tipo de dinero ofrece a las empresas ventajas y beneficios evidentes, ya que aumenta la velocidad en el momento de hacer transacciones, la eliminación de trámites y tareas repetitivas, nos ofrece exactitud, seguridad, limpieza, control e integración de los sistemas de información de registro y apoyo a las decisiones según Vilet, 2006 ya que sabemos el tiempo exacto en el que nuestro dinero es utilizado. También ofrece una forma de pago sencilla, económica y con alcance mundial.

Como fenómeno actual **"El dinero electrónico implicará cambios en las economías y en la cultura de las personas"**¹. Por lo que las empresas tendrán que hacer cambios en sus sistemas de computo, sin embargo **"Existen personas que opinan de manera pesimista ante la posibilidad de "huecos" de seguridad generados por los nuevos mecanismos"**².

1.2 Problemática

Dado que las empresas manejan grandes cantidades de dinero, el tema de la seguridad en el uso de las transferencias electrónicas de fondos se vuelve muy importante.

Por una parte los compradores y los vendedores comercializan sus productos a distancia sin tener mucha información sobre la persona con la que esta realizando la operación, aunado a esto, el vendedor quiere recibir su pago integro y por otro lado el comprador desea obtener su mercancía en buen estado.

1 Villet Espinosa, Gerardo Javier, (2005). El dinero electrónico en México

2 Hernández L. Rubén (2006). Ventajas y desventajas del dinero electrónico.

Sin embargo el aspecto más preocupante es que al momento de enviar el dinero, éste está en peligro de ser interceptado por algún hacker (persona que por diversos motivos, se dedica a manipular sistemas informáticos ajenos). Para eliminar este problema, las empresas especializadas se han preocupado por crear sistemas seguros para realizar estas operaciones dentro de las cuales podemos mencionar al DES (Data Encryption System) y RC4 con su desarrollo de claves simétricas y el RSA (iniciales de sus creadores: Rivest, Shamir y Adleman) con claves asimétricas. Para otros problemas más sencillos como lo es la confidencialidad en Internet se han desarrollado sistemas como el SSL (Secure Sockets Layer, de Netscape) o el S-HTTP (evolución con seguridad ampliada del WWW de Terisa Systems). Según Manson, 2006.

Al principio las empresas limitaban el uso del Internet solo para hacer notar su presencia por motivos de imagen, sin embargo hoy en día, las empresas utilizan la Internet como una forma de agilizar las transacciones que hacen con el público en general o con sus proveedores, adaptando sus sistemas de pago para que la operación se haga más rápida.

La necesidad de eficientar los procesos productivos obliga a las empresas a buscar posicionarse en diferentes países, debido a esto las empresas ya no solo compiten contra las empresas de su nación, si no que están en competencia constante con otras empresas en diferentes países, provocando una alta movilización de fondos entre sus fronteras. En las transacciones del siglo XXI se requiere de un sistema de pago que satisfaga

las necesidades de aquellas empresas que deseen conquistar el mercado internacional según Lacousiere, 2006. Por lo que los sistemas de pago han pasado de ser nacionales a internacionales obligando a las empresas a poner más atención sobre estos.

En México los depósitos bancarios han sido el medio de pago más utilizado, principalmente por medio de los cheques. Sin embargo la tarea de manejar, compensar y liquidar el alto volumen de cheques expedidos diariamente se ha vuelto muy costosa según Gómez. K. Q. 2005.

Es por esto que el Banco de México, que es el que se encarga de los sistemas de pago en México, inició una serie de regulaciones para mejorarlos y de esta forma reducir los riesgos a los que los sistemas de pago están expuestos. En la VIII conferencia de sistemas de pago, el Lic. Everardo Elizondo realzó que la reforma del sistema de compensación de cheques presento un reto particularmente serio ya que el BANXICO tuvo que desarrollar sistemas alternos de pago.

Este cambio surgió como una necesidad de reducir el riesgo de sobregiro en las cuentas que tienen los bancos comerciales. Como solución a este problema fue la creación de un mecanismo que sustituyo el número de transacciones de cheque. Este sistema fue denominado SPEUA (Sistema Electrónico de Uso Ampliado) con esto México logró un avance en materia de sistemas de pago electrónico.

1.3 Planteamiento del Problema

El uso de las transferencias electrónicas de fondos ofrece ventajas y beneficios a las empresas que hacen uso de ellas.

1.4 Objetivo General

Mostrar que el uso de las transferencias electrónicas de fondos puede generar ventajas y beneficios a las empresas que las utilizan.

1.5 Objetivos Específicos

Estudiar y determinar las características del manejo de dinero electrónico, y describir las normas de seguridad que regulan el uso de las Transferencias Electrónicas de Fondos.

Explicar las ventajas y desventajas que tienen las transferencias electrónicas de fondos para las empresas que las utilizan.

Identificar las ventajas y beneficios que las empresas obtienen al hacer uso de las transferencias electrónicas de fondos.

Determinar en que parte de la operación de las empresas, se ven reflejadas las ventajas y los beneficios que los sistemas electrónicos de pago ofrecen.

1.6 Alcance

El alcance de este proyecto de investigación es determinar el impacto que tienen las transferencias electrónicas de fondos en las empresas de los diferentes sectores empresariales que tiene la región del Sureste de Veracruz.

Las empresas a seleccionar de la lista dependerán de la información que proporcionen para el estudio.

Se estudiarán aspectos relacionados únicamente con las transferencias electrónicas de fondos, la reducción de costos y la reducción de riesgos inherentes a los sistemas electrónicos de pago en las empresas seleccionadas.

1.7 Limitaciones

No se hará mención de los demás negocios electrónicos tales como el E-bussines y el E-company etc. Este concepto se investigará por su aplicación operativa en las empresas estudiadas.

El criterio de selección de las empresas para este estudio dependerá de su disposición para proporcionar información.

La selección del método estadístico que se utilizará, dependerá de su precisión y confiabilidad para medir la información recopilada de las empresas en estudio.

La mayor parte de información teórica para realizar esta tesis, será tomada a través de fuentes en Internet.

CAPITULO 2
MARCO TEÓRICO

Capítulo 2

2. Marco Teórico.

2.1 Introducción del dinero a los medios electrónicos

Con motivo de la tendencia mundial hacia el libre comercio y la globalización de los mercados, el volumen y la complejidad de las transacciones se han incrementado significativamente en las últimas décadas, por lo que los países que participan en dichos mercados, han dado especial importancia a la modernización y desarrollo de sus sistemas de pago, para lograr su crecimiento económico y permanecer en competencia.

En las últimas décadas, después del dinero en efectivo, los depósitos bancarios han sido tradicionalmente el medio de pago más común, ya que los recursos pueden utilizarse fácilmente para realizar las transferencias de fondos correspondientes, principalmente mediante el uso de cheques. Sin embargo, la tarea de manejar, y liquidar los grandes volúmenes de cheques que se expiden diariamente, se ha vuelto cada vez más complicada y costosa, por lo que se ha vuelto necesario crear nuevos medios de pago que ayuden a resolver este problema. Tal es el caso de las "transferencias electrónicas de fondos", las cuales se llevan a cabo mediante sofisticados sistemas de cómputo.

Según Gómez "en un principio fueron los cheques, luego las tarjetas, pero ahora es el turno de la banca electrónica. La revolución de las nuevas tecnologías de información está reduciendo a su mínima expresión la importancia del metal y del papel. Los nuevos monederos electrónicos vienen integrados con microchips que se enlazan a un sistema de comunicaciones y que, en teoría, permiten hacer pagos desde cualquier parte del mundo"¹.

Muchas empresas están descubriendo que los cheques pueden ser perfectamente sustituidos por los pagos electrónicos, son más seguros, dinámicos y confiables, de acuerdo con Lujan Emilio 2006. Director General de Soluciones Interbancarias del Centro de Computo Bancario (CECOBAN), afirma que mientras los cheques van de mano en mano, con el riesgo de ser falsificados o cobrados dos veces, las transferencias electrónicas viajan de buzón en buzón, sin interferencia humana y en cuestión de segundos.

Se considera interesante observar que según estudios realizados por el Banco de Pagos Internacionales (BIS), en Estados Unidos de América y Canadá, el pago con cheque ha disminuido en los últimos años, pero sigue siendo frecuente en relación con los que se realizan por otros medios. En contraste, en Japón, Suiza y Alemania, los medios de pago electrónicos son ya más utilizados que el cheque.

¹ Gómez Alcázar, Eduardo y Gómez Rodríguez, Cristóbal (2006). Las transferencias electrónicas de fondos en México.

Hoy en día, en nuestro país se están comenzando a utilizar los medios electrónicos de pago, mejor conocidos como transferencias electrónicas de fondos. Según estudios realizados por Lucia Pérez Moreno, en México el 97% de las instituciones financieras ya cuenta con banca electrónica, y se espera que el resto de las instituciones que no han implementado estos sistemas, aceleren el cambio si no quieren quedar fuera de mercado. Entretanto las transferencias electrónicas de fondos crecen de manera acelerada alrededor del mundo y en algunos lugares ya se utilizan como un medio de pago común.

2.2 Algunos tipos de dinero

Una vez que evolucionó el dinero en la historia, pasando por el trueque, el dinero mercancía, la moneda y finalmente el papel, encontramos que la evolución no se ha detenido; podemos ver el surgimiento de muchos otros tipos de dinero y que son ampliamente utilizados hoy en día (Gómez. K. Q. 2005). A continuación se listan los tipos de dinero más usados en la actualidad:

2.2.1 Dinero Físico

2.2.1.1 Monedas

La moneda, surge como una solución a los problemas que enfrentaba una economía de trueque: la doble coincidencia de necesidades. Las monedas en un principio, tenían como valor intrínseco, el valor o contenido del metal, y fueron aceptadas en la economía porque representaban una unidad de valor uniforme y general para el intercambio de bienes.

2.2.1.2 Billetes

Los billetes o papel moneda, surgen como una respuesta a los inconvenientes de la moneda como unidad monetaria. El sistema monetario metálico comenzó a experimentar problemas, cuando se empezó a mezclar el oro y la plata con otros metales de calidades inferiores, lo que dio lugar a las aleaciones, esto provocó que cada vez más se alejara el valor de la moneda de su valor intrínseco.

Afirma Cavagna (1964) que el papel moneda surge como una respuesta a estos problemas, y que encuentra su uso más difundido en la actualidad, sin embargo la historia revela usos muy antiguos, incluso en el siglo IX en China, o en el siglo XIV por Marco Polo. También menciona que los valores del papel moneda responden a tres características:

- 1.- Son pasajeros, ya que su curso legal depende de la voluntad legislativa y ninguna otra ley puede alterar los valores o suprimir a uno anterior. Por otra parte, en la aceptación voluntaria del papel moneda, la circunstancia depende de la solvencia moral y material de los emisores;
- 2.- Son de vigencia limitada, quiere decir que la ley puede influir sobre la vida de estos o existe influencia del emisor, y;
- 3.- Son variables, porque en los dos casos anteriores la estabilidad de los valores se ve influenciada por la voluntad de los hombres.

2.2.1.3 Cuentas de cheques

De la Garza, las define de la siguiente manera: "**El cheque es un documento creado para satisfacer necesidades que surgieron en el mundo de los negocios, con motivo del desarrollo de las operaciones bancarias. Es la letra de cambio, girada a la vista contra un banco**"¹.

Desde el punto de vista jurídico, que **"el cheque es un título de crédito en cuyo texto se hace la mención de ser cheque, expedido en lugar y fecha determinados, por una persona llamada librador, que da la orden incondicional a una institución de crédito (banco), llamada librado de pagar a la vista, a una persona llamada beneficiario o tenedor o al portador del cheque, una determinada cantidad de dinero"**².

Las cuentas de cheques son ofrecidas por los bancos al público ahorrador, y representan lo que Miller (1993) llamara dinero fiduciario. Las ventajas que ofrece son que evita la transferencia física del dinero de una persona a otra, y agiliza y facilita las transacciones comerciales, al mismo tiempo que ofrece seguridad.

2.2.2 Dinero No Físico

2.2.2.1 Dinero de plástico

El dinero de plástico es utilizado hoy en día, y se refiere al uso de tarjetas de plástico como medio de pago u obtención de dinero. Los tipos de dinero de plástico más utilizados son: tarjetas de crédito y tarjetas de débito.

1,2 De la Garza , Carlos L. (1987). La actividad bancaria en México.

2.2.2.2 Tarjetas de crédito

Son contratos de líneas de crédito otorgadas a los consumidores por las instituciones financieras. El consumidor establece una línea de crédito con la institución financiera y utiliza el instrumento para realizar sus compras. El vendedor debe solicitar autorización a la institución financiera antes de aceptar el pago.

La institución financiera transfiere los fondos al vendedor y posteriormente, manda el estado de cuenta al tarjeta habiente. Al usar la tarjeta de crédito, el consumidor retrasa su pago, y puede elegir cubrirlo en su totalidad, o diferirlo en otros estados de cuenta, asumiendo en esta última modalidad un cargo financiero.

Las tarjetas de crédito tienen límites preestablecidos que restringen el monto máximo de deuda que el consumidor puede adquirir. Las tarjetas de crédito son atractivas para el consumidor, ya que ofrecen un menor riesgo comparado con otros tipos de crédito.

2.2.2.3 Tarjetas de débito

Este tipo de tarjetas son ofrecidas a los consumidores como una forma de disponer del dinero que han depositado en una cuenta de ahorro. Como el nombre lo indica, al usar una de estas tarjetas, se produce un débito en la cuenta del consumidor e inmediatamente son transferidos los fondos a la cuenta del vendedor, o al mismo consumidor por medio de los cajeros automáticos.

Este tipo de tarjetas ofrece la ventaja de disponer del dinero las 24 horas. 365 días del año, pero solamente del que se tiene ahorrado. La desventaja es que no ofrecen un rendimiento atractivo, y en muchas de las ocasiones, la institución financiera impone cargos y comisiones por su uso.

2.2.2.4 Dinero electrónico

Los cajeros automáticos, la capacidad de almacenamiento de las computadoras y los sistemas electrónicos de transferencia de información, han revolucionado la forma en que actualmente se utiliza el dinero. La evolución de la tecnología ha dado paso a la creación del dinero electrónico.

El dinero electrónico no es del todo nuevo, desde hace décadas, enormes cantidades de dinero se han transferido electrónicamente. Muchos sistemas de transporte como el metro, incluso los servicios, de telefonía, utilizan tarjetas que esencialmente son dinero electrónico.

Se dice también que es el valor almacenado en un dispositivo, como una tarjeta con chip o un disco duro en una computadora personal.

Existe una extensa variedad de criterios y definiciones sobre el dinero electrónico, a continuación se mencionan algunas definiciones de autores e investigadores, las cuales consideramos importantes para el desarrollo de la investigación.

Basándome en Vilet, el dinero electrónico es, **"básicamente la representación por medios electrónicos de la capacidad de realizar transacciones financieras sin tener que mediar, para ello, algún intercambio físico de monedas o papeles"**¹.

Por otro lado Santomá define al dinero electrónico como **"todo aquel valor monetario almacenado en un mecanismo de soporte electrónico que es utilizado para realizar transacciones sin que estén necesariamente involucradas entidades financieras"**².

Por su parte Sastre da su definición de dinero electrónico; él dice que **"el dinero electrónico, se basa en instrumentos que almacenan un valor monetario en un soporte, banda magnética, tarjeta inteligente o memoria de ordenador (dinero electrónico o ciberdinero)"**³.

2.3 Transferencias electrónicas de fondos

2.3.1 Origen y desarrollo de las transferencias electrónicas de fondos

La globalización ha hecho que las fronteras virtuales de los países se hagan cada vez más estrechas, esto ha provocado a las empresas de todo el mundo el moverse de los sistemas tradicionales de pago hacia los sistemas de pago electrónicos. Hoy en día, los márgenes de utilidad que obtienen las empresas son cada vez menores, por lo que buscan la manera de reducir sus costos lo más posible, alcanzando a su vez altos niveles de eficiencia y

¹ Vilet Espinosa, Gerardo Javier, (2005). El dinero electrónico en México

² Prof. Javier Santóma (2005). Todo lo que debería saber sobre el dinero electrónico.

³ González Sastre, Miguel Ángel (2006). Comercio electrónico: Seguridad y sistemas de

competitividad; una forma de hacerlo es a través del comercio electrónico. Rico menciona que el comercio electrónico (conocido en Inglés como E-commerce), en su sentido más amplio, es la realización de operaciones comerciales de bienes y servicios basadas en el uso de sistemas de cómputo, con el fin de agilizar las transacciones entre todos los integrantes de una cadena de distribución y así, reducir los costos de transferencia del productor al consumidor final.

El comercio electrónico es el comercio que todo mundo conoce, es el comercio común y comente, la vónica diferencia es que para éste utilizamos la tecnología, como la computadora y las telecomunicaciones; y junto con la aparición del comercio electrónico nacen las transferencias electrónicas de fondos.

Alcázar y Rodríguez definen a estas últimas, como **“el conjunto de mecanismos mediante los cuales, a través de transferencias de dinero, se libera la mayoría de las obligaciones resultantes de las actividades económicas que se llevan a cabo en un país. En dicho sistema, quedan incluidos todos los medios que utilizan los diferentes agentes económicos para cumplir sus obligaciones”**¹.

Años después de la Comunicación de la Comisión relativa a los medios de pago, la utilización de tarjetas de pago se ha extendido enormemente. La utilización de medios de pago distintos al pago en efectivo ha tenido un auge impresionante. Según estudios realizados por

¹ Gómez Alcázar, Eduardo y Gómez Rodríguez, Cristóbal (2006). Las transferencias electrónicas de fondos en México.

el Sr. Miguel Ángel González Sastre (2006), el número de pagos con tarjeta por habitante pasó de 10 en 2000 a 14 en 2006. En cuanto a la proporción que representan con respecto al total de operaciones de pago, pasó del 9% en 2000 al 13.5% en 2006. Esto nos muestra una tendencia ascendente en relación a realizar operaciones comerciales por medios electrónicos.

En el mismo estudio realizado por Sastre, una parte significativa del comercio minorista se efectúe a través de Internet. Cuanto mayor sea el número de bienes y servicios que se ofrezcan a distancia por medios electrónicos, mayor será la presión competitiva sobre los prestadores para que pongan a disposición de los usuarios unos medios de pago seguros, eficaces y fáciles de usar.

Como consecuencia de estos hechos, las transferencias electrónicas de fondos han hecho su aparición en el mercado actual, estas son cada vez mas frecuentes, por lo que las entidades financieras de los países se están preocupando por ofrecer un mejor servicio para las empresas en este tipo de sistemas, ya que en unos años todas las transacciones financieras se cerraran por vía electrónica.

Afirma Katia que **“debido a la rápida movilización de información que provocan las transferencias electrónicas de fondos, las instituciones gubernamentales han fijado su atención en estos sistemas, lo que podría poner en riesgo no solo al sistema financiero de un país en particular, sino al sistema financiero global”¹.**

¹ Gómez Quiñónez, Katia (2005). Evolución de los sistemas de pago en México y perspectivas

En la actualidad la principal vía de transferencias electrónicas de fondos es a través de Internet. En un principio la red era solo utilizada para temas académicos y publicitarios, sin embargo las empresas han comenzado a utilizarla con propósitos de negocios. Esto ha ido aumentando la presión y el interés para llevar a cabo transacciones comerciales seguras, ya que hoy en día existen personas especializadas en interceptar ilegalmente información de cualquier tipo de sistema electrónico mientras se encuentra en línea.

Debido a lo anterior Alcázar afirma que **“las empresas necesitan realizar transacciones monetarias por la red de una forma segura, por lo que se necesitarán estándares de seguridad calificados”**¹. La necesidad de realizar con normalidad pagos a través de Internet ha reunido una cantidad enorme de esfuerzos, estos esfuerzos han sido impulsados por los diferentes movimientos comerciales que se pueden llevar a cabo por la red, como son operaciones de pago, manejo de cuentas desde el domicilio del cliente, y las transacciones electrónicas de fondos entre empresas.

Dentro de las transacciones electrónicas de fondos, es importante hacer mención de los pagos interbancarios, ya que estos permiten traspasar fondos entre cuentas de diferentes bancos de manera programada. Sirven para el pago a proveedores, nóminas, impuestos, y algunos otros servicios. Los pagos viajan en sobres electrónicos de un banco y el Centro de Computo Bancario (CECOBAX) se cerciora de que la información esté correctamente registrada y la canaliza a los distintos buzones de los bancos.

¹ Gómez Alcázar, Eduardo y Gómez Rodríguez, Cristóbal (2006). Las transferencias electrónicas de fondos en México.

En cuanto a la seguridad, este medio dificulta el desvío de fondos o el doble cobro. Violar los sobres electrónicos de pagos es prácticamente imposible con el sistema EDIFACT. Aún teniendo la computadora más potente, un hacker tardaría más de dos años en descifrar la información encriptada de un pago, tiempo suficiente para cerrar la operación. Los pagos electrónicos son seguros y están dentro de los estándares de lo que la ley de comercio electrónico dice.

Cuando un pago electrónico queda bloqueado es porque la información estuvo mal captada. El punto clave es el número de cuenta del beneficiario que se forma de 11 números, de conformidad a las normas y estándares de la banca mexicana. La información que contiene el pago se conserva y se puede consultar de manera ágil. A nivel jurídico, también hay mayores garantías pues con la ley de comercio electrónico, la figura de transacción electrónica, tiene carácter de prueba en los tribunales.

El sistema de pagos interbancarios más común es el denominado Sistema de Pago Electrónico de Uso Ampliado (SPEUA), que funciona sobre todo para pagos programados. Afirma Lujan que **“al automatizar el pago se obtienen ahorros impresionantes”**¹. Por ahora el SPEUA tiene la limitación de que, para pagos el mismo día, sólo acepta cantidades mayores a los 50 mil pesos. Está también el Sistema Informatizado de Atención a Clientes (SIAC), que permite traspasar fondos de una cuenta a otra en un mismo día, pero aún no está enlazado a todos los bancos. El

¹ Lujan, Emilio (2006). Los pagos electrónicos: una alternativa confiable.

SIAC opera como un sistema de créditos a los bancos mientras que el SPEUA es un crédito interbancario.

En el foro de pagos electrónicos organizado por la Asociación Mexicana de Estándares para el Comercio Electrónico, los expertos señalaron que ambos sistemas van a coexistir varios años más, en tanto no se desarrollen nuevos programas que permitan mover grandes cantidades de dinero en menos de 24 horas. De acuerdo a Lujan, **“hoy en día los usuarios de la banca ya no tienen que abrir varias cuentas en distintos bancos para canalizar sus pagos a proveedores”**¹. El gran reto de los próximos años será enlazar a los bancos mexicanos a las redes de los del resto del mundo para que los pagos internacionales se puedan realizar de manera más libre. Los analistas estiman que todo el sistema de pagos electrónicos tardará unos años más en alcanzar todo su potencial, pero que ya desde ahora es posible obtener grandes ahorros con los pagos electrónicos.

2.3.2 Ventajas

La utilización de las transferencias electrónicas de fondos tiene grandes ventajas para las empresas que las utilizan, ya que agilizan las operaciones de las transacciones que realizan.

Algunas de las ventajas más importantes para las empresas que han implementado los sistemas necesarios para poder realizar transferencias electrónicas de fondos, son las siguientes:

¹ Lujan, Emilio (2006). Los pagos electrónicos: una alternativa confiable.

2.3.2.1 Disponibilidad

El dinero electrónico está disponible las 24 horas del día, 7 días a la semana. Su utilización a través de redes electrónicas no tiene restricción de horario, ni de fines de semana u horas nocturnas, ni aún para operaciones entre sitios en diferentes países.

2.3.2.2 Agilidad en operaciones

El manejo interno (en bancos o similares) de la información asociada con el flujo de dinero ocurre de una forma más natural, pues la representación física (electrónica) del dinero es de la misma naturaleza que la información manejada por los sistemas: bits. Se puede hacer uso directo de los datos, agilizando los procesos internos y los relacionados directamente con servicios al cliente.

2.3.2.3 Facilidad de recuperación

El seguimiento y auditoría sobre las operaciones es más eficiente: controles y documentación se hacen también electrónicamente. Las facilidades para tener copias de respaldo, desautorizar una transacción o controlar el pago efectivo del dinero electrónicamente, conllevan toda una revolución frente a los mecanismos actuales. Imagine usted, que si pierde su dinero electrónico (Ej. olvidó su clave secreta), pueda enviar a su banco electrónico la desautorización al pago efectivo de ese dinero (cancelación), e incluso, solicitar una copia del mismo pues en realidad no lo ha gastado y el banco lo puede corroborar.

2.3.2.4 Economía en producción a escala

Aunque las primeras implantaciones de esquemas de dinero electrónico pueden requerir fuertes inversiones, el costo marginal de producción del equivalente a los billetes es cada vez menor. Una vez la infraestructura está montada, el esquema es menos costoso que la producción de papel moneda, o cheques.

2.3.2.5 Privacidad

El uso y disponibilidad del dinero es menos evidente externamente. Ello crea un nivel de seguridad no existente, al menos con respecto al efectivo que se maneja tradicionalmente.

2.3.2.6 Acelera globalización

La tan pronosticada "aldea global" recibe un paso más para su formación. Hoy es posible hacer compras en centros comerciales de Estados Unidos desde otros países, a través del World Wide Web, desde el PC de la casa como ejemplo.

A pesar de que estos sistemas ofrecen ventajas evidentes para las operaciones de las empresas, existen desventajas que podrían desalentar a los usuarios. Ya que como es un producto en desarrollo, tiene algunos inconvenientes en la forma de su procedimiento, como:

2.3.3 Desventajas

Al igual que ventajas, las transferencias tienen algunas desventajas que menciona también el Lic. Rubén Hernández L. que habla sobre las ventajas y desventajas del dinero electrónico. A continuación se enlistan las principales desventajas:

2.3.3.1 Carencia de estructuras de control

Los procesos y operaciones alrededor de dinero electrónico son más nuevos que el concepto mismo; por ello escapan a las estructuras actuales de control de bancos y entidades operadoras. Sin embargo, como se ha dicho anteriormente, el hecho de operar digitalmente favorece la rápida integración de esos controles de operación.

2.3.3.2 No hay regulación

Si los procesos de operación interna apenas se están creando, la regulación del sistema externo ni siquiera se considera. El alcance e impacto que puede tener el dinero electrónico sobre los sistemas monetarios no se conoce totalmente; los problemas derivados del traspaso de fronteras sin regulación son discutidos bajo contextos académicos y de investigación, pero no se enfrentan de manera práctica aún.

2.3.3.3 Nuevos problemas de seguridad.

Muchos son excesivamente pesimistas ante la posibilidad de "huecos" de seguridad generados por los nuevos mecanismos. Es claro que por tener bases diferentes, se requieren elementos de control y seguridad nuevos; pero esto es diferente a afirmar que sea una debilidad intrínseca del dinero electrónico. La evolución tecnológica contribuye también al desarrollo de los mecanismos de seguridad y el estar implementados sobre datos y procesos digitales favorece su implantación.

2.3.3.4 Susceptibilidad a manipulaciones criminales

Este punto es un caso particular del anterior, solo que en este caso se enfrenta un tipo de criminalidad distinto al tradicional; Algunos problemas de seguridad actuales son eliminados con los esquemas de dinero electrónico; ocurre ahora, que se requieren niveles más sofisticados de criminalidad basados en conocimiento avanzado de la tecnología. Es menos probable encontrar este perfil de criminales, pero uno solo que sea exitoso, puede causar daños catastróficos que lleven a una pérdida de confianza en el sistema o en su moneda. Por esta razón, hoy solo vemos aplicaciones de dinero electrónico en ambientes fáciles de controlar: por su tamaño, por lo cerrado de la comunidad beneficiada, o por poco riesgo en bajos volúmenes de las transacciones; no es la tecnología la que impone el límite.

2.3.3.5 Proceso de globalización

De lo dicho, es claro que aunque la globalización del comercio electrónico es una tendencia soportada en parte por la evolución tecnológica, ella no se da sin resolver problemas serios y retos grandes de organización y operación; ésta es la razón por la cual no estamos ya haciendo uso expandido de estos medios. La eficiencia de una sociedad está ligada a la competitividad de sus estructuras; sin una adecuada velocidad de adopción de medios tecnológicos el retraso es cada vez mayor frente a quienes sí lo hacen.

CAPITULO 3

BENEFICIOS Y RETOS

Capítulo 3

3. Beneficios y retos que plantean las transferencias electrónicas de fondos.

3.1 Importancia de las transferencias electrónicas de fondos en las operaciones de las empresas.

El dinero electrónico es de mucha importancia para las transferencias electrónicas de fondos, pero lo interesante del tema, comienza cuando se desarrolla entre personas sin vinculación previa, que pueden hablar en extremos del planeta y que quieran realizar una transacción sin que exista presencia física, sin que lo soporte un papel y a través de una red abierta como lo es el Internet.

Esto ocasiona mucha controversia en lo que a seguridad se refiere, debido a que la gente al no ver físicamente a la otra persona y no tener un comprobante en la mano que le garantice que la transacción esta realizada de manera exitosa, se inclina a la desconfianza.

De acuerdo con el párrafo anterior, cabe mencionar que las transferencias electrónicas de fondos traen consigo algunos riesgos que se deben considerar, estos riesgos se mencionan a continuación:

1. Eliminación del papel: Trae consecuencias jurídicas. Validez y eficacia del contrato, perfeccionamiento contractual, prueba del mismo y las leyes aplicables.

2. Riesgo en las redes: Existe una enorme posibilidad de interferencia, de cometer fraudes, (red insegura, hackers).

3. Riesgos *de* una transacción: Que el autor y fuente del mensaje se suplante; se alteren contenidos; se niegue haberlo enviado y/o recibido; se lea por quien no debe. (No hay garantías, por tanto, se debe generar confianza a partir de la entrega de seguridad).

Para que el uso de las transferencias electrónicas de fondos se logre de manera rápida y efectiva, se debe asegurar los siguientes puntos:

- Autenticidad.
- Integridad.
- No repudiación (no se puede negar que hizo la contratación).
- Confidencialidad.
- Evolución de los plásticos.
- La Firma Electrónica, y las Terceras Partes Confiables.
- Los certificados digitales.

Debido a la aparición del dinero electrónico y su fuerte influencia para realizar transacciones electrónicas; las grandes empresas financieras han percibido la necesidad de manejar este nuevo concepto, y han puesto en marcha nuevos servicios que responden a esta transformación apoyados en el uso intensivo de la tecnología de información.

Los monederos electrónicos son una forma cómoda, segura y limpia de transportar pequeñas cantidades de efectivo de manera que pueda pagar aquellos bienes o servicios de uso común, como el camión, el cine, el periódico, y otros servicio similares, sin tener la necesidad de contar el dinero y haciendo el pago rápido y exacto en cualquier momento.

Estas tarjetas inteligentes vienen equipadas con un microcircuito que le permite al usuario acceder a una mayor cantidad de servicios con su tarjeta.

Al efectuar una transacción con los monederos electrónicos no se tiene la necesidad de pedir una autorización a una oficina central específica, como las tarjetas de crédito o débito, sino el monto de la operación se reduce de la tarjeta hasta dejarla en ceros.

El uso de los monederos electrónicos, de acuerdo con el párrafo anterior se considera más seguro y más práctico, ya que se dispone del dinero en cualquier momento sin correr el riesgo de acarrearlo físicamente. Con esto se reduce el riesgo de ser asaltado.

Con el uso de las transferencias electrónicas de fondos, también se pueden hacer movimientos con los fondos desde el banco donde se encuentre la cuenta o bien en efectivo en la ventanilla de cualquier banco, aunque en el último caso no sea cliente del banco desde el cual se este enviando el dinero, por lo cual no requerirá ser cuenta habiente de esa institución.

Este servicio permitirá incluir una leyenda o motivo de pago, esta debe usarse para que la persona que reciba el dinero pueda identificar quien le manda el dinero.

Además, es recomendable usar el servicio de verificación de cuentas que ofrecerán los bancos para estar seguros a nombre de quién está depositando con ese número clave. El servicio de verificación de cuentas se manejará de forma programada (24 hrs.), es decir, hoy se presenta la información y el día hábil siguiente se recibe la respuesta del estatus de la clave a verificar.

Este servicio sólo funciona con cuentas de cheques o con tarjetas de débito, no podrá hacer este tipo de transferencias de fondos a tarjetas de crédito.

El uso de este servicio no elimina:

"La posibilidad de seguir usando cheques, pero será conveniente que verifique las diferencias por comisiones y número de cheques libres de comisión. La ventaja del cheque seguirá siendo que cuando éste sea nominativo (a nombre de una persona específica y no al portador) y no negociable, el cobro del cheque servirá como prueba de pago. Sin embargo, la desventaja es que en ambos casos se abona; para el caso de cheques es a partir de las 12:00 hrs. y para Transferencias Electrónicas de Fondos es a partir de las 9:00 hrs.

La posibilidad de seguir depositando el cheque o el efectivo en ventanilla del banco receptor a nombre del cuenta habiente a quien se entrega el dinero con el número de cuenta normal y la plaza, es decir se conserva el esquema de depósito tradicional.

3.2 Efecto del dinero electrónico en la operación de las empresas mexicanas.

Con el uso y aplicación de las transferencias electrónicas de fondos y el dinero electrónico en nuestro país, se han tenido que regular las operaciones que realizan las empresas que han implantado estos sistemas para su operación, debido a esto la Ley del Banco de México expedida por el Congreso de la Unión a finales de 1993 y con vigencia a partir del 1° de abril de 1994, una de las importantes funciones que se asignaron expresamente al Banco Central, es regular los sistemas de pago, a fin de propiciar su buen funcionamiento.

Existen algunas otras disposiciones aplicables al sistema de pago de nuestro país, las cuales están dispersas en diversos ordenamientos legales, tales como el Código de Comercio, la Ley de Títulos y Operaciones de Crédito, la Ley de Instituciones de Crédito y la Ley de Banco de México, entre otros.

En tal sentido, el Banco de México (BANXICO) juega un papel importante tanto en la compensación y liquidación de cheques, como en la regulación, instrumentación, modernización y desarrollo del sistema de pagos en general y de los medios electrónicos en particular. Concretamente, tratándose de estos últimos, BANXICO participa activamente en los principales sistemas de transferencias de fondos electrónicos que existen, tales como: el Sistema de Atención a Cuenta habientes del Banco de México (SIAC-BANXICO), los Convenios de Pagos y Créditos Recíprocos celebrados con Bancos Centrales de otros países, el "Sistema de Pagos Electrónicos de Uso Ampliado" (SPEUA), el sistema de "Pago Interbancario". Todos ellos, son herramientas fundamentales para la adecuada realización de un alto porcentaje de los pagos que se efectúan en nuestro país y para el desarrollo de las actividades bancarias.

Por la importancia de los dos últimos medios de pago electrónicos a que se refiere el párrafo anterior, así como por las ventajas que puede representar para un importante número de lectores la utilización de alguno de ellos, a continuación se describen sus principales características.

3.2.1 Sistema de Atención a Cuenta habientes (SIAC)

Este sistema, en tiempo real, es utilizado para intercambiar información entre el Banco de México y sus cuenta habientes, que son los bancos, incluyendo instrucciones, que son procesadas de manera bruta por el SIAC, afectando inmediatamente sus cuentas corrientes en el Banco de México. Por lo tanto es un Sistema de Liquidación Bruta en Tiempo Real -"Real Time

Gross Settlement System" (RTGS)- entre los cuentahabientes del Banco de México. El Banco de México permite a los bancos sobregirar estas cuentas, siempre que no sobrepasen ciertos límites previamente establecidos y hayan otorgado suficientes garantías.

Afirma Arévalo que, **"las instrucciones de pago en el SIAC no incluyen información para acreditar el dinero en las cuentas de terceros, por lo que los beneficiarios de las transferencias del dinero enviado a través del SIAC, son las instituciones que lo reciben"**¹.

A fin de entender, de manera sencilla, la interrelación entre los diferentes sistemas de pagos en México, hay que tener en cuenta que el punto medular de ellos está en la liquidación de la operación, la cual se lleva a cabo en SIAC. Por este motivo éste es el sistema principal del cual son subsistemas los siguientes:

- El Sistema de Pagos Electrónicos de Uso Ampliado (SPEUA),
- El Sistema para la Liquidación de Operaciones con Valores, bajo un Sistema de Entrega contra Pago (SIDV),
- El Sistema de Cámaras de Compensación (SICAM),
- El Sistema de Subastas del Banco de México (SUBAN),
- El Sistema de Subastas de Opciones de Venta de Dólares de los EUA (OPCI-BAN),
- EL Sistema de Subastas de Tasas de Interés Interbancarias de Equilibrio (TIIE-BAN),
- El pago Interbancario.

¹ **Arevalo, Guadalupe (2006). Regulación de los sistemas de pago y riesgo legal para la banca central.**

3.2.2 Sistema de Pago Electrónico de Uso Ampliado (SPEUA)

Con el objeto de desalentar la utilización del cheque como medio de pago en operaciones de alto valor, en las que por lo cuantioso de las sumas de dinero que se involucran se presenta la mayor cantidad de fraudes e irregularidades y se incrementa el riesgo de que en la cuenta del librador no existan fondos suficientes, BANXICO establece los lineamientos que las instituciones de crédito deben seguir para participar en dicho sistema y permitir al público interesado utilizarlo.

El Sistema de Pagos Electrónicos de Uso Ampliado, como su nombre lo indica, es un sistema electrónico operado por el Banco de México, al cual pueden conectarse las instituciones de crédito del país a través de terminales, a fin de que por su cuenta o a solicitud de sus clientes, puedan enviarse entre sí rápidamente un importante número de órdenes de pago, cuyos montos, independientemente de la hora en la que se haya realizado el abono respectivo al beneficiario de la orden, se deben liquidar al final del día entre las correspondientes instituciones participantes en el sistema, después de que el propio sistema efectúe la compensación de los importes a que ascienden las órdenes de pago enviadas y las recibidas entre dichas instituciones.

Como primer paso para participar en el SPEUA, es decir, para poder enviar o recibir órdenes de pago a través de dicho sistema, las instituciones de crédito deben suscribir un contrato con BANXICO, en el que, entre otras cuestiones, acepten participar en el sistema, sujetándose a las disposiciones que al efecto ha emitido o emita en el futuro el propio Banco Central.

Por virtud del contrato al que se ha hecho referencia, toda institución de crédito que reciba una orden de pago por el SPEUA, está obligada a aceptarla y ejecutarla, siempre y cuando la misma sea clara y se ajuste a las disposiciones aplicables.

Es importante tener presente que cualquier persona física o moral que, siendo cuenta habiente de una institución de crédito participante, tenga los recursos disponibles para efectuar una transferencia de fondos, puede pedirle a tal institución que dentro de los 30 minutos siguientes, envíe una orden de pago por el SPEUA, en el que instruya a otra institución a que, dentro de los 30 minutos siguientes a que la reciba, pague una suma determinada en moneda nacional al beneficiario designado en dicha orden, el cual podrá ser la propia institución emisora de la orden, la institución receptora o un cuenta habiente de esta última.

Finalmente, cabe señalar que el importe mínimo de las órdenes de pago que originalmente podían cursarse por el SPEUA, fue de \$500,000.00, sin embargo, con el propósito de dar cabida a un mayor número de transacciones, BANXICO redujo el importe mínimo de las órdenes de pago a

\$150,000.00, el cual se tiene planeado reducir gradualmente con el mismo propósito antes descrito, finalmente hoy en día el importe mínimo de una Orden de Pago es de \$50,000.00.

3.2.3 Pago Interbancario

De acuerdo con la definición de los señores Alcázar y Rodríguez, el Pago Interbancario, **“es un sistema de pago electrónico con capacidad para operar grandes volúmenes de transacciones interbancarias, ya sea para cargo o abono en cuenta, según la modalidad de que se trate, conforme se explica más adelante”¹.**

El Centro de Cómputo Bancario (CECOBAN), el cual es un fideicomiso constituido por las instituciones de crédito en el que el Banco de México actúa como fiduciario, está encargado entre otras importantes actividades, de recibir, procesar y distribuir las operaciones relativas al servicio de Paso Interbancario, así como de obtener las cifras que debe proporcionar al Banco de México para que éste, en su carácter de Banco Central y con la autorización previa de dichas instituciones de crédito, efectúe diariamente el registro y la liquidación de los resultados del sistema de Pago Interbancario, en las cuentas que les lleva a las citadas instituciones, según corresponda.

Las tres principales modalidades que presenta el servicio de Pago Interbancario son las siguientes:

¹ Gómez Alcázar, Eduardo y Gómez Rodríguez, Cristóbal (2006). Las transferencias electrónicas de fondos en México.

Pago a proveedores: Este servicio permite a una persona moral efectuar el abono a la cuenta bancaria de diversas personas físicas y morales, por concepto del pago de bienes y/o servicios en las fechas y por los montos que solicite. En esta modalidad, quien origina la transacción es la persona moral que desea efectuar el pago, siendo ésta a la que se cargarán los fondos respectivos, a fin de que el proveedor reciba en pago el abono respectivo, en la cuenta de cheques que tenga abierta.

Pago de nómina: Este servicio permite a una persona moral abonar periódicamente fondos a la cuenta de sus empleados por concepto de remuneraciones, en las fechas y por los montos que solicite para realizar esta operación. En esta modalidad, el patrón es quien solicita que carguen su cuenta para efectuar el pago de nómina, pidiendo a la institución de crédito con la que la tenga, que a través del sistema ordene efectuar a la o las instituciones de crédito respectivas, los abonos en la cuenta de sus empleados que correspondan.

Pagos preautorizados: Este servicio permite a un proveedor de bienes y servicios (persona moral) solicitar a su institución de crédito que ordene a la institución de crédito de sus clientes (personas físicas o morales) que cargue las cuentas de éstos hasta por el importe de que se trate y le transfiera los recursos respectivos, para tal efecto, debe contarse con la autorización previa y por escrito de las personas a las que se efectuarán los cargos. En este caso, a diferencia de los dos anteriores, el acreedor, es quien origina la transacción.

Resulta importante mencionar, de acuerdo con Eduardo Gómez Alcázar y Cristóbal Gómez Rodríguez, que la cobertura de los bancos en México que participan en los diferentes servicios del Pago Interbancario es sumamente amplia.

Lo anterior, facilita la realización de múltiples transacciones a través del Pago Interbancario, el cual permite efectuar pagos de manera sencilla, segura y oportuna, reduciendo de manera significativa la carga administrativa que representa efectuarlos periódicamente con cheque o efectivo.

3.3 Regulación de los Sistemas de Pago en México

De conformidad con su ley, el Banco de México debe promover el buen desarrollo del sistema financiero y el adecuado funcionamiento de los sistemas de pagos. Para lograr lo anterior, se encuentra facultado para regular los sistemas de pagos, incluyendo las transferencias de fondos realizadas por los bancos y otras compañías. Al respecto, el Banco de México diseñó, desarrolló y emitió reglas que rigen los sistemas de pagos en México. En la actualidad, el Banco de México maneja principalmente dos sistemas de pagos, el Sistema de Atención a Cuenta habientes, conocido como SIAC-BANXICO (o SIAC), y el Sistema de Pagos Electrónicos de Uso Ampliado, conocido como SPEUA, mencionados anteriormente. Estos dos sistemas de pagos, junto con el Sistema de Liquidación de Operaciones con Valores, SIDV, constituyen la parte medular del sistema de pagos para transacciones financieras. Casi cualquier operación entre bancos y casas de bolsa, es realizada a través de uno de estos tres sistemas.

3.3.1 Infraestructura Extendida de Seguridad para el uso de la Firma Electrónica

La Ley de Instituciones de Crédito y la Ley del Mercado de Valores, permiten el uso de medios electrónicos en materia bancaria y bursátil, al establecer que los intermediarios pueden pactar la celebración de sus operaciones y la prestación de sus servicios con el público, mediante el uso de equipos y sistemas automatizados, estableciendo en los contratos respectivos las bases para determinar las operaciones y servicios cuya prestación se pacte, los medios de identificación del usuario, las responsabilidades correspondientes a su uso, y los medios por los que se haga constar la creación, transmisión, modificación o extinción de derechos y obligaciones inherentes a las operaciones y servicios de que se trate.

De acuerdo con Arévalo, los ordenamientos legales mencionados disponen que el uso de los medios de identificación establecidos conforme a lo señalado, en sustitución de la firma autógrafa, producirán los mismos efectos que las leyes otorgan a los documentos correspondientes, y en consecuencia, tendrán el mismo valor probatorio.

En la Ley Federal de Protección al Consumidor.- Se crea un nuevo capítulo para establecer los derechos de los consumidores en las transacciones efectuadas a través del uso de medios electrónicos, ópticos, o de cualquier otra tecnología. Este capítulo se aplica a las relaciones entre proveedores y consumidores en las transacciones efectuadas a través del uso

de estos medios, especificándose que el proveedor utilizará la información proporcionada por el consumidor en forma confidencial, salvo que se cuente con autorización expresa del propio consumidor o por requerimiento de autoridad competente. Asimismo el proveedor debe evitar las prácticas comerciales engañosas respecto a las características de los productos.

3.3.2 Actuación del Banco Central derivado de las Reformas Legales que permiten el uso de Medios Electrónicos para pactar operaciones

En el ámbito financiero, el Banco de México cuenta con las atribuciones legales suficientes para implementar y regular el uso de medios electrónicos y sistemas de seguridad en los sistemas de pagos, en las transferencias de fondos, y en la celebración de operaciones activas, pasivas y de servicios de los intermediarios financieros.

Con el objeto de que puedan celebrarse operaciones confiables a través de medios electrónicos entre los intermediarios financieros, el Banco de México está promoviendo una infraestructura de seguridad para el uso de medios de identificación en mensajes electrónicos.

La cual se basa en sistemas de criptografía asimétrica, es decir se crean pares de claves matemáticamente relacionadas entre sí, una de las claves es dada a conocer ampliamente mientras la otra es guardada en secreto.

La primera se conoce como clave pública, sirve para verificar que se ha utilizado la clave privada correspondiente. La otra, conocida como clave privada, es la que se utiliza para expresar la voluntad de reconocer el mensaje como propio.

Al efecto, se deja huella de la asociación que existe entre la clave pública y la privada en un documento denominado certificado digital, el cual se hace público. Debido al gran número posible de claves públicas, resulta necesario establecer una infraestructura para administrar y distribuir las claves públicas de los usuarios, y garantizar, a través de la expedición de certificados digitales, que la asociación que existe entre una clave pública determinada y su propietario, sea confiable y asociada a un solo individuo.

La manera cómo funciona la Infraestructura Extendida de Seguridad se presenta a continuación:

"La Agencia Registradora Central es la encargada de supervisar el funcionamiento de la infraestructura, registrar las claves públicas así como autorizar la operación de las demás entidades que forman parte del esquema. De ella depende de manera directa la Agencia Certificadora y la Agencia Registradora.

La Agencia Certificadora tiene a su cargo identificar al agente certificador, corroborar la unicidad de las claves, expedir y registrar el certificado, con base en el precertificado que le presenten los agentes certificadores.

Los Agentes Certificadores, dependen de la agencia certificadora y tienen la función de identificar al usuario, verificar la relación entre claves y expedir el precertificado antes mencionado".

El Banco de México participa como Agencia Registradora Central en las operaciones que se celebren con las instituciones de crédito en el SIAC, en específico en el SPEUA y en el SUBAN.

Para tal efecto se modifican los contratos, los manuales de operación y las disposiciones relativas a fin de incorporar la Infraestructura Extendida de Seguridad, para prever la generación de la clave pública y privada de los bancos; las características del software para la generación de las claves; el procedimiento para la obtención del certificado, la manera de registrar la clave pública en el Banco de México, las personas que fungen como agentes certificadores y los requerimientos técnicos para establecer comunicación con el Banco de México.

En cuanto a las operaciones de las instituciones de crédito con su clientela, por el momento el Banco de México no ha emitido disposición alguna para regular el uso de medios de identificación electrónica de las operaciones de la banca con su clientela, lo cual no impide que se desarrollen estos sistemas en virtud de que, como se mencionó, la Ley de Instituciones de Crédito permite a los bancos celebrar operaciones con el público mediante el uso de equipos y sistemas automatizados.

3.4 Las transferencias electrónicas de fondos y los diferentes entornos contables.

Existen diversos puntos de vista desde los cuales se pueden estudiar a las transferencias electrónicas de fondos, en este capítulo se estudiara a las transferencias desde dos puntos, los cuales he considerado importantes, el primero de ellos es el punto de vista de la auditoria, en este enfoque se mencionaran puntos referentes al tratamiento, verificación y a las diferentes normas y procedimientos que siguen las grandes firmas de auditores para el correcto análisis y revisión de las operaciones realizadas con transferencias electrónicas de fondos. Otro de los enfoques que se mencionará, es el contable, este lo he considerado como el más importante debido a la naturaleza de la tesis, en este punto se van a mencionar los tratamientos, registros, y operaciones realizadas con transferencias electrónicas de fondos.

3.4.1 Las Transferencias electrónicas de fondos y la auditoria.

Para explicar este punto me he basado en el boletín 5100 de las Normas de auditoria. Las generalidades de este boletín nos dicen que **"el renglón de efectivo debe estar constituido por moneda de curso legal o sus equivalentes, propiedad de una entidad y disponibles para la operación, tales como: depósitos bancarios en cuentas de cheques, giros bancarios, telegráficos o postales, monedas extranjeras, y metales preciosos amonedados"**¹.

¹ Normas y Procedimientos de Auditoria Generalmente Aceptados, Boletín 5100, "Efectivo e inversiones temporales" Párrafo 1.

Así mismo; establece que "las inversiones temporales están representadas por valores negociables o por cualquier otro instrumento de inversión, convertibles en efectivo en el corto plazo, y tienen por objeto, normalmente, obtener un rendimiento hasta el momento en que estos recursos sean utilizados por la entidad. Los valores negociables son aquellos que se cotizan en bolsas de valores o son operados a través del sistema financiero"¹.

Como se puede ver con lo anterior, las transferencias electrónicas de fondos cumplen con todos los requerimientos que establece el boletín 5100, lo único que cambia es la forma de pago, las herramientas con las que se realizan, y la velocidad y tiempo de la operación se reduce.

En este boletín se hace mención al examen de las partidas que se presentan bajo el rubro de efectivo e inversiones temporales, para este estudio solo se tomará en cuenta el rubro de efectivo.

El objetivo del presente boletín es establecer los procedimientos de auditoría recomendados para el examen del efectivo e inversiones temporales, los cuales deberán ser diseñados por el auditor en forma específica en cuanto a su naturaleza, oportunidad y alcance, tomando en cuenta las condiciones y características de cada empresa.

Los objetivos de auditoría al llevar a cabo el examen del efectivo, son los siguientes:

¹ Normas y Procedimientos de Auditoría Generalmente Aceptados, Boletín 5100, "Efectivo e inversiones temporales" Párrafo 1.

Comprobar la existencia del efectivo y que en el balance general se incluyan todos los fondos propiedad de la entidad, ya sea que obren en su poder o que estén en custodia de terceros.

Verificar su correcta valuación de conformidad con principios de contabilidad generalmente aceptados.

Determinar su disponibilidad inmediata o restricciones.

Comprobar el correcto registro de los rendimientos de las inversiones en el periodo correspondiente.

Comprobar su adecuada presentación en el balance general y la revelación de restricciones, existencias de metales preciosos amonedados y el efectivo denominado en moneda extranjera, así como las bases de valuación de las inversiones y los gravámenes existentes.

3.4.1.1 Control Interno.

El estudio y evaluación del control interno, según lo que menciona el boletín 5100 de las normas de auditoría generalmente aceptadas, deben cumplirse los objetivos relativos a autorización, procesamiento y clasificación de transacciones, salvaguarda física y de verificación y evaluación, incluyendo los que sean aplicables a los controles relativos al proceso electrónico de datos (PED).

Algunos ejemplos de aspecto a considerarse en la revisión son los controles internos clave en cuanto a:

Controles adecuados sobre las entradas diarias de dinero, mediante recibos prenumerados, relaciones de cobranza y de valores recibidos por correo, endosos restrictivos, y para las transferencias electrónicas, esperar la notificación que envía el banco posteriormente a la fecha en que se realizó la operación, esta notificación sirve como comprobante para las empresas.

Depósito integro e inmediato de la cobranza. Esta medida esta encaminada a lograr que el efectivo proveniente de la cobranza permanezca el menor tiempo posible en poder de las personas que lo manejan, para evitar, tanto el uso incorrecto de los fondos (incluyendo el que se utilicen para efectuar pagos), como el riesgo de manipulaciones inadecuadas. Con este ejemplo podemos encontrar otra ventaja para el uso de las transferencias electrónicas, ya que con estas, el dinero no pasa por manos de ningún empleado, y es enviado directamente a la cuenta del beneficiario, eliminando casi por completo el riesgo de manipulaciones inadecuadas.

Aprobación por parte de la administración de las firmas autorizadas para girar contra las cuentas bancarias y para las adquisiciones, ventas y gravámenes de los valores. Es recomendable que existan firmas mancomunadas para el manejo del efectivo y las inversiones, con objeto de que esta actividad no recaiga en una sola persona.

Autorización previa de las salidas de dinero, expedición de cheques nominativos, limites para el pago en efectivo, comprobación adecuada, etc.

Como se señaló en párrafos anteriores deben existir controles adecuados sobre las entradas diarias del efectivo, es indispensable que también se establezcan sobre las salidas, controles que van desde la autorización previa de las erogaciones hasta su adecuada comprobación, incluyendo el uso de firmas mancomunadas y el control físico de facsímiles y chequeras, como el exigir que los pagos en efectivo se limiten a un cierto importe (para asegurar que todo pago en exceso a dicho límite se ajuste a la formalidad y control que implica la expedición de un cheque) y que exista siempre documentación comprobatoria adecuada. Esto aplica a las operaciones realizadas con transferencias electrónicas, debido a que lo único que cambia es la forma física del dinero, las normas y procedimientos son los mismos.

Segregación adecuada de las funciones de autorización, adquisición y venta, custodia, cobranza, tesorería, registro de operaciones y cobro de rendimientos.

La característica de fácil disponibilidad del efectivo y valores hace indispensable que exista una adecuada segregación de funciones que permita una supervisión constante y automática de los aspectos de autorización, custodia y registro de sus movimientos y operaciones, debe de existir una adecuada protección de la entidad mediante el afianzamiento de las personas que manejan fondos y valores y establecer una formulación de conciliaciones periódicas e investigación y ajuste de las partidas en conciliación.

La elaboración de conciliaciones mensuales de las cuentas bancarias y de inversiones por personas ajenas a las encargadas del manejo del efectivo y valores, constituye una medida que permite verificar que el manejo y registro de las operaciones han sido adecuados y facilita la determinación de partidas que por algún motivo no han sido reconocidas por la institución de crédito o casa de bolsa, o bien por la propia empresa, mismas que deben ser ajustadas previa investigación, aclaración y autorización. Para la revisión de las transferencias electrónicas de fondos es muy importante este punto, debido a que las notificaciones, las cuales sirven como comprobantes, llegan con dos meses de retraso a la fecha de la operación, por lo tanto para los auditores el hacer conciliaciones directamente con el banco es de mucha utilidad para una buena auditoria.

3.4.1.2 Importancia relativa y Riesgo de auditoria.

En la determinación de la naturaleza, oportunidad y alcance de los procedimientos de auditoria, en el rubro de efectivo e inversiones temporales, el auditor debe considerar, entro otros elementos, la importancia relativa de estos activos en relación con los estados financieros en su conjunto, así como los riesgos de auditoria.

La planeación de las pruebas de auditoria debe incluir el análisis de los factores o condiciones que pueden influir en la determinación del riesgo de auditoria. Dichos factores se pueden referir tanto al riesgo de error inherente, como el riesgo de que los controles relativos no lo detecten, o bien, que el auditor no lo descubra. Ejemplo de esos factores son los siguientes:

La naturaleza y características del negocio de que se trate.

La falta de una adecuada segregación de funciones.

Falta de controles adecuados sobre los movimientos de efectivo y valores.

La existencia de operaciones con partes relacionadas.

Falta de conciliaciones y depuraciones mensuales de las cuentas bancarias.

Registros auxiliares poco confiables.

Existencia de partidas en monedas extranjeras. Esto se puede dar con mayor frecuencia al realizar operaciones con transferencias electrónicas, debido a que son utilizadas principalmente para realizar operaciones con empresas que se encuentran en otros países.

3.4.2 Procedimientos de auditoria.

Estudio y evaluación preliminar del control interno.

Consiste en llevar a cabo el estudio y evaluación del control interno contable existente y la localización de controles clave para el manejo del efectivo e inversiones temporales. Lo anterior incluye la evaluación de los controles internos en ambientes PED (proceso electrónico de datos), particularmente en aplicaciones importantes donde la información se procesa sin dejar huellas visibles. En su caso, deberá determinarse y documentarse la justificación del enfoque de la revisión, sea alrededor o a través del computador.

3.4.2.1 Pruebas de cumplimiento.

Generalmente el auditor desarrolla pruebas de cumplimiento con objeto de tener una seguridad razonable de que los procedimientos de control interno en los que pretende confiar, existen y se aplican eficazmente. Dichas pruebas son necesarias ya que se relacionan con procedimientos claves de control que han sido considerados en la determinación de la naturaleza, oportunidad y alcance de las pruebas sustantivas.

En términos generales, las pruebas de cumplimiento se dirigen a corroborar el funcionamiento de los controles internos clave, como cualquier procedimiento de auditoría debe diseñarse en función a las circunstancias particulares de cada entidad. Por las características de los rubros de efectivo e inversiones temporales, las pruebas de cumplimiento generalmente se llevan a cabo conjuntamente con las sustantivas.

3.4.2.2 Pruebas sustantivas.

Los procedimientos que ayudan al auditor a obtener evidencia suficiente y competente respecto a la existencia, integridad, valuación, propiedad y adecuada presentación y revelación en los estados financieros de los rubros de efectivo e inversiones temporales, son los siguientes:

Confirmación. Obtención directa de las instituciones de crédito y casas de bolsa de información sobre los saldos, restricciones, firmas autorizadas y otras características de las cuentas bancarias.

El auditor debe mantener absoluto control sobre las confirmaciones, es decir, él debe enviarlas y recibirlas directamente.

Es común que estas confirmaciones se obtengan a la fecha de cierre del ejercicio por todas las cuentas bancarias y de inversión, incluyendo a aquellas supuestamente inactivas o canceladas durante el ejercicio examinado.

Revisión de conciliaciones. Revisión de las conciliaciones bancarias y de inversiones verificando que las partidas incluidas en las mismas hayan sido correspondidas en los meses posteriores, o en su caso, se registren los ajustes que procedan.

La revisión de conciliaciones permite determinar no solo la corrección de los saldos que se tienen en las cuentas bancarias y de inversión, si no, además, mediante un examen crítico de las partidas de conciliación, se puede determinar si existe un control adecuado sobre las mismas, ya que generalmente, bajo condiciones ideales de control, no deberán existir partidas de extrema antigüedad.

Debe tenerse especial atención sobre las partidas antiguas que sean de importancia en virtud de que pueden originarse ajustes necesarios para que los saldos que muestre el balance correspondan a las cantidades efectivamente disponibles.

Revisión de transacciones. Examen de la documentación que ampara las entradas y salidas de efectivo y adquisición y venta de valores, para verificar la autenticidad de las mismas, su correcta contabilización y comprobar que se han seguido las políticas y procedimientos de control aprobados.

Corte de movimientos. El auditor debe comprobar el corte de ingresos y egresos de efectivo y otros valores similares a la fecha del balance para cerciorarse de que las operaciones efectuadas hayan sido registradas precisamente en el ejercicio al que correspondan. El corte de movimientos debe comprender tanto el último ingreso por ventas, cobranzas, o remesas, como el último cheque expedido, entregado o remitido, por lo tanto este trabajo debe relacionarse con las cuentas de balance y de resultados que hayan sido afectadas por los ingresos obtenidos y los egresos efectuados.

El auditor también deberá verificar los movimientos del efectivo y valores por un periodo anterior y posterior al cierre del ejercicio para comprobar su correcto registro.

Revisión de traspasos de fondos. Comprobación de que los traspasos de fondos entre las cuentas bancarias de la misma empresa o con sus filiales se corresponden oportunamente.

Comprobación de la valuación. Verificación de la correcta valuación de los fondos y valores en monedas extranjeras con base en las cotizaciones existentes al cierre del ejercicio.

3.4.3 Niveles de análisis para la revisión de las Transferencias Electrónicas de Fondos.

En esta parte se toma como referencia los niveles de análisis para la revisión de las Transferencias Electrónicas de Fondos, realizada por Karina Caraveo (2005). El despacho de auditores clasifica en cinco diferentes niveles la forma de revisión de la información financiera, dependiendo de la estructura y tecnología de la empresa:

3.4.3.1 Manual

Donde la revisión se hace de forma manual y física, papel por papel, póliza por póliza, etc. elaborada por personal humano.

3.4.3.2 Primer Nivel

Alguna parte de la información y registros contables son revisados de forma manual, y otros tipos de información contable de la empresa son proporcionados a través de un disco de información.

3.4.3.3 Segundo Nivel

Cuando la empresa realiza operaciones de una forma sistematizada, y es así como es revisada, donde el software es analizado.

3.4.3.4 Tercer Nivel

Una empresa se encuentra en este nivel cuando cuenta con tecnología más avanzada y casi la mayor parte de sus transacciones las realiza el equipo de cómputo, a través del software de la empresa. Por lo que se considera llevar a cabo una revisión "sistematizado y medio & completa".

3.4.3.5 Cuarto Nivel

Todos los procesos de la empresa son realizados de forma electrónica, cada uno de sus registros contables, sus logísticas en cada departamento. Este tipo de empresas cuenta con miles de facturas, las cuales el auditor realiza una selección de muestra al momento de revisar.

Una empresa de cuarto nivel si realiza todo el proceso de venta a través del equipo de la red, como son: pedidos del producto, revisión en el inventario, autorización, orden de la venta, etc. Al mismo tiempo se realizan los registros contables en forma automática en cada cuenta en base a las operaciones realizadas.

El despacho como entidad independiente revisa el sistema de este tipo de empresas en base a las normas de auditoria y los PCGA, ya que este mismo sistema automáticamente hace los asientos correspondientes como son cargo al costo de venta y cuentas por cobrar y el abono al almacén y ventas. Posteriormente toda la información llega hasta el CPU.

Como todo se realiza a través del sistema, el sistema también es auditado, (como establece el boletín 5080 de las normas y procedimientos de auditoria, elaboran el examen de un control interno del Procesamiento Electrónico de Datos).

Una vez que estos aseguran que el sistema cuenta con medidas de seguridad (llaves) y la información que produce es confiable, es cuando el contador y auditor ejecutan su tarea de revisar la información que el sistema arroja (si es necesario es impreso o analizado en hoja de Excel, o manipular datos en un software del mismo despacho que califique el control interno, etc.). Así como también elaborar pruebas selectivas en cada cuenta contable.

El auditor también realiza una revisión del control interno en aspectos administrativos. La revisión de la administración la realiza de una manera personal con las personas que trabajan en la parte administrativa, como por ejemplo, cuando le pregunta a los gerentes de cada área los objetivos y misión de la empresa, desde ese momento, los auditores pueden captar una pequeña deficiencia en el control interno en general de toda la empresa.

3.4.4 Las Transferencias Electrónicas de Fondos y su aplicación contable.

Las transferencias electrónicas de fondos no son más que una forma de pago, sin embargo este concepto lo podemos ver englobado en la definición que nos da en el boletín C-I, refiriéndose este al efectivo:

3.4.4.1 Definición.

"El renglón de efectivo debe estar constituido por moneda de curso legal o sus equivalentes, propiedad de una entidad y disponibles para la operación, tales como: caja, billetes y monedas, depósitos bancarios en cuentas de cheques, giros bancarios, telegráficos o postales, remesas en tránsito, monedas extranjeras y metales preciosos amonedados"¹. En lo que se refiere a las transferencias electrónicas de fondos, se dice que es solo una forma de pago, al final de cuentas sigue siendo efectivo, lo único que cambia es su forma.

3.4.4.2 Reglas de Valuación.

Al igual que el efectivo, el dinero electrónico, producto de las transferencias electrónicas de fondos, **"se tendrá que valorar a su valor nominal y cuando se trate de transferencias con dinero extranjero, este se valorará a la cotización aplicable a la fecha de los estados financieros"**², este último renglón es importante, debido a que las transferencias electrónicas de fondos, se dan principalmente entre empresas que se encuentran en diferentes partes del mundo.

Los rendimientos sobre depósitos que generen intereses se reconocerán en el estado de resultados conforme se devenguen, esto se aplica de igual manera para las operaciones realizadas con transferencias electrónicas.

^{1, 2} Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados, Boletín C-1, párrafo 2, página 3.

Los efectos resultantes de la valuación a la cotización aplicada a la fecha de los estados financieros del efectivo representado por metales preciosos amonedados y moneda extranjera se reconocerán en el estado de resultados.

Para efectos del cálculo del resultado por posición monetaria, el efectivo se considerará una partida monetaria.

Considerando los dos párrafos anteriores, para las transferencias electrónicas se aplican tal cual, ya que como se mencionó anteriormente, es solo otra de las formas que ha ido adquiriendo el efectivo.

3.4.4.3 Reglas de Revelación.

En dado caso que existieran transferencias electrónicas de fondos en moneda extranjera como parte del efectivo, **"estas deberán ser relevadas en notas a los estados financieros, indicando su monto, la política de valuación, la clase de moneda de que se trata, las cotizaciones utilizadas para su conversión y su equivalente en moneda nacional"**¹.

Si por algún error se tuviera que corregir alguna transferencia **"que por su importancia modifique sustancialmente la valuación del efectivo en metales preciosos amonedados y en moneda extranjera, entre la fecha de los estados financieros y la fecha en la que éstos son emitidos, se deberá de notificar en notas a los estados financieros"**².

^{1, 2} Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados, Boletín C-1, párrafo 2, página 3.

CAPITULO 4

METODOLOGÍA

Capítulo 4

4. Metodología de la investigación

La metodología de investigación que se desarrollará en este estudio está basada principalmente en los siguientes puntos:

- Problema de investigación
- Objetivos de la investigación
- Tipo de investigación
- Diseño de la investigación
- Selección muestra
- Recolección de datos
- Análisis de la información
- Presentación de Resultados

A continuación se presentarán y explicarán como fueron empleados en la investigación los puntos anteriormente mencionados:

4.1 Problema de investigación

Detectar las ventajas y los beneficios que las Transferencias Electrónicas de Fondos pueden ofrecer a las empresas de diferentes sectores en la ciudad de Coatzacoalcos, Ver., y lugares circunvecinos.

4.2 Objetivos de la investigación

4.2.1 Objetivo General

Mostrar que el uso de las transferencias electrónicas de fondos puede generar ventajas y beneficios a las empresas que las utilizan.

4.2.2 Objetivos Específicos

- Estudiar y determinar las características del manejo de dinero electrónico y describir las normas de seguridad que regulan el uso de las Transferencias Electrónicas de Fondos.
- Explicar las ventajas y desventajas que tienen las transferencias electrónicas de fondos para las empresas que las utilizan.
- Identificar las ventajas y beneficios que las empresas obtienen al hacer uso de las transferencias electrónicas de fondos.
- Determinar en que parte de la operación de las empresas, se ven reflejadas las ventajas y los beneficios que los sistemas electrónicos de pago ofrecen.

4.3 Tipo de investigación

De acuerdo con las necesidades de nuestra investigación, esta es descriptiva, en esta investigación los valores de las variables se van a investigar en un solo momento, las variables independientes son las ventajas, los beneficios y los costos, y una de las variables dependientes son las operaciones de transferencias de fondos por vía Internet, estas variables se conocerán y serán estudiadas pero no se manipularán profundamente para que al finalizar la investigación se realicen las conclusiones convenientes en base a un análisis de caso.

4.4 Diseño de la investigación

Es no experimental porque no se manipulará ninguna variable; es decir es una investigación donde las variables no se intentan modificar intencionalmente. En esta investigación se tomarán empresas de diferentes sectores en la ciudad de Coatzacoalcos, Ver., y lugares circunvecinos.

4.4.1 Tipo de estudio

Transversal o transeccional quiere decir que es aquella donde se **"recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único. Su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado"**¹ (Hernández, Fernández y Baptista. 2006. p 184-486) en este proyecto se observará el impacto que tiene el uso de las transferencias electrónicas de fondos durante el tiempo que han sido utilizadas.

4.5 Selección muestra

La selección de la muestra consideró el uso de transferencias electrónicas, basándonos en el porcentaje de las empresas que utilizan los servicios de banca electrónica, siendo el sector comercial el más alto, según gráficas de la Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de los Servicios Financieros (CONDUCEF, 2006).

¹ Hernández, Fernández y Baptista. 2006. página 184-486

4.5.1 Unidad de Análisis (sujetos)

Empresas ubicadas en la Ciudad de Coatzacoalcos, Ver., y lugares circunvecinos y en las zonas aledañas a esta ciudad, que utilizan las transferencias electrónicas de fondos para realizar sus operaciones.

4.5.2 Límites de población

Empresas de diferentes giros situadas en los principales parques industriales de la ciudad de Coatzacoalcos, Ver. Estas empresas deberán utilizar las transferencias electrónicas de fondos para realizar sus operaciones.

4.5.3 Población

Empresas de la región que utilizan las transferencias electrónicas de fondos desde que estos sistemas de pago fueron implementados en sus empresas a la fecha. La selección de las empresas se hizo con base al registro de CONDUCER, que señala los porcentajes de las cantidades y el uso frecuente de las transferencias electrónicas de fondos en el sector comercial. Las empresas a encuestar son del sector comercial, del giro de auto partes (ver anexo 1).

4.5.4 Método de muestreo

El método de muestreo que se utiliza en esta investigación será el Probabilística Sistemático Simple, utilizando una lista de las empresas que conforman la población de la investigación, en donde se selecciona un punto de partida al azar para la primer encuesta y después se continua con un intervalo de selección continuo para llevar a cabo las demás encuestas, hasta cubrir todas las encuestas de la lista de empresas de nuestra población. En dado caso de que alguna empresa seleccionada para la encuesta no pueda ser contactada, se aplicará la encuesta a la empresa sucesiva de la lista. El punto de partida se determinará al azar, tirando dados y tomando los números que muestren en sus caras de ahí seguiremos según el intervalo arrojado por la fórmula $K = \frac{N}{n}$, donde K = es el intervalo de selección, N = es la población (56) y n = es la muestra (40), dándonos como resultado $K = \frac{56}{40} = 1.4$, utilizaremos este método ya que el Marco Muestral al que nos referimos es de Archivo, en donde la estructura de la muestra está conformada por un listado de empresas de diferentes giros comerciales, de la ciudad de Coatzacoalcos, Ver., y lugares circunvecinos, Ver Anexo 2.

4.5.5 Tamaño de la muestra

La determinación o delimitación del tamaño de la muestra se determinará a partir de la fórmula establecida por Ronald¹ para poblaciones finitas. En donde n = tamaño de la muestra, P = proporción de la población que posee la característica de interés (.5), E = error o diferencia máxima entre la media muestra y la media de la población a que se esta

¹ Weires, Ronald M. Investigación de Mercados. "Determinación del tamaño de la muestra", página 123. Editorial Pretience Hall, 1986

dispuesto a aceptar en el nivel de confianza establecido, Z = número de unidades de desviación estándar en distribución normal que producirá el nivel deseado de confianza 90% ($Z = 1.649$) y N = tamaño de la población.

$$n = \frac{P(1-P)}{\frac{E^2}{Z^2} + \frac{P(1-P)}{N}}$$

Cálculo:

$$n = \frac{.5(1-.5)}{\frac{(.07)^2}{(1.649)^2} + \frac{.5(1-.5)}{56}}$$

$$n = 40$$

4.6 Recolección de datos

La información requerida se obtendrá a través de encuestas telefónicas, vía correo electrónico y en su caso visitas a las empresas, con la finalidad de que proporcionen los datos suficientes para el desarrollo exitoso del proyecto. La primer parte del la encuesta consta de once preguntas, de las cuales nueve están estructuradas bajo la escala de Liker, como formato de respuesta, dos preguntas dicotómicas y dos preguntas son abiertas; como segunda parte tiene los datos de clasificación, estos datos cuentan con una serie de preguntas con las cuales podremos saber el tamaño de la empresa, el tiempo que lleva laborando en el mercado, el porcentaje de clientes locales, foráneos y extranjeros; así como el nombre de la empresa encuestada. Ver Anexo 3.

4.7 Análisis de la información

La medición de la información proporcionada por las empresas, se procesará utilizando herramientas y técnicas estadísticas cuantitativas (ver anexo 4), elaborando un plan de análisis adecuado a la investigación (ver anexo 5). En el caso específico de la información cualitativa, se analizará con la técnica cualitativa más conveniente.

4.8 Presentación de Resultados

Los resultados de la investigación se presentaran en forma gráfica (tablas) y escrita para la comprensión de todos los interesados en nuestra investigación.

Anexo 1.

Población

LISTA DE EMPRESAS	
1	ACEROS CALZADAS, S.A. DE C.V.
2	ALMACENES PRINCIPADO DE VERACRUZ, S.A. DE C.V.
3	ALTA Y BAJA TENSIÓN DEL GOLFO, S.A. DE C.V.
4	ANDAMIOS Y PARARRAYOS, S.A. DE C.V.
5	AVIOS Y CONCRETOS DEL ISTMO, S.A. DE C.V.
6	BALEROMEX, S.A DE C.V.
7	BANDAS Y ACCESORIOS PARA TRANSPORTADORES, S.A. DE C.V.
8	BASCULA REVUELTA, S.A. DE C.V.
9	BEBIDAS CRISTAL, S.A. DE C.V.
10	BODEGA GIGANTE, S.A. DE C.V.
11	CALIDAD DEL SURESTE, S.A. DE C.V.
12	CASA SOMMER, S.A. DE C.V.
13	CENTAURUS DEL SURESTE, S.A. DE C.V.
14	CENTRAL BALATERA, S.A. DE C.V.
15	CONSTRUCCIONES SURA, S.A. DE C.V.
16	CONSTRUCCIONES Y SERVICIOS DE COMUNICACIONES DE COATZACOALCOS, S.A. DE C.V.
17	CORTINAS DE ACERO, S.A. DE C.V.
18	DIPEP, S.A. DE C.V.
19	DISTRIBUIDORA DE VIDRIOS Y ALUMINIOS, S.A. DE C.V.
20	DRAAISA, S.A. DE C.V.
21	ELASTOGEL DE MÉXICO, S.A. DE C.V.

22	ELHER CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.
23	ENERTE MÉXICO, SE DE R.L. DE C.V.
24	EPEO INGENIERÍA, S.A. DE C.V.
25	ESTRUCTURALES DE LARA, S.A. DE C.V.
26	FABRICA DE ROPA INDUSTRIAL,S.A. DE C.V.
27	FERRETERIA EL TORITO, S.A. DE C.V.
28	FERRETERIAS GOYO, S.A. DE C.V.
29	FILTROS Y LUBRICANTES DE VERACRUZ, S.A. DE C.V.
30	FLETES Y SERVICIOS DE MINATITLAN, S.A. DE C.V.
31	GRUPO COMBUSTIBLE, S.A. DE C.V.
32	GRUPO INDUSTRIAL FESEAL Y ASOCIADOS, S.A. DE C.V.
33	INDUSTRIAS FERNANDO CASTRO, S.A. DE C.V.
34	INSTRUMENTOS AUTOMÁTICOS DE VERACRUZ, S.A. DE C.V.
35	JUAN OSORIO LÓPEZ AUTOS, S.A. DE C.V.
36	LAS CERVEZAS MODELO EN VERACRUZ, S.A. DE C.V.
37	LIMPIEZA DEL PUERTO, S.A. DE C.V.
38	LUBRICANTES ESPECIALIZADOS DE VERACRUZ, S.A. DE C.V.
39	MARTZ SEGURIDAD INDUSTRIAL, S.A. DE C.V.
40	MEZFESUR, S.A. DE C.V.
41	MICROSISTEMAS Y CELULARESDEL SURESTE, S.A. DE C.V.
42	PARTES Y EQUIPOS DE REFRIGERACIÓN DEL SURESTE, S.A. DE C.V.
43	PASA COMERCIALIZADORA, S.A. DE C.V.
44	PERFILES EXTRUIDOS DE ALUMINIO, S.A. DE C.V.
45	PRODUCTOS Y SERVICIOS EN AIRE ACONDICIONADO, S.A. DE C.V.
46	PROTECNOQUIM, S.A. DE C.V.
47	QUÍMICOS Y ALBERCAS DEL SURESTE, S.A. DE C.V.

48	SERVICIOS EFICIENTES DE PESAJE, S.A. DE C.V.
49	SISTEMAS Y ELECTRONICA, S.A. DE C.V.
50	SUMINISTROS DEL SOTAVENTO, S.A. DE C.V.
51	SÚPER AHORROS, S.A. DE C.V.
52	TERMO ASBESTOS DEL SURESTE, S.A. DE C.V.
53	TIENDAS ALUTODO, S.A. DE C.V.
54	TIENDAS CHEDRAHUI, S.A. DE C.V.
55	VIAJES DEL PUERTO, S.A. DE C.V.
56	VVM SUMINISTROS Y MANTENIMIENTO, S.A. DE C.V.

Anexo 2.

Muestra.

LISTA DE EMPRESAS ENCUESTADAS	
1	ALMACENES PRINCIPADO DE VERACRUZ, S.A. DE C.V.
2	ALTA Y BAJA TENSIÓN DEL GOLFO, S.A. DE C.V.
3	BALEROMEX, S.A DE C.V.
4	BEBIDAS CRISTAL, S.A. DE C.V.
5	BODEGA GIGANTE, S.A. DE C.V.
6	CASA SOMMER, S.A. DE C.V.
7	CENTAURUS DEL SURESTE, S.A. DE C.V.
8	CENTRAL BALATERA, S.A. DE C.V.
9	CORTINAS DE ACERO, S.A. DE C.V.
10	DIPEP, S.A. DE C.V.
11	DISTRIBUIDORA DE VIDRIOS Y ALUMINIOS, S.A. DE C.V.
12	DRAAISA, S.A. DE C.V.
13	ELASTOGEL DE MÉXICO, S.A. DE C.V.
14	ENERTE MÉXICO, SE DE R.L. DE C.V.
15	ESTRUCTURALES DE LARA, S.A. DE C.V.
16	FABRICA DE ROPA INDUSTRIAL,S.A. DE C.V.
17	FERRETERÍAS GOYO, S.A. DE C.V.
18	FILTROS Y LUBRICANTES DE VERACRUZ, S.A. DE C.V.
19	INDUSTRIAS FERNANDO CASTRO, S.A. DE C.V.
20	JUAN OSORIO LÓPEZ AUTOS, S.A. DE C.V.
21	LAS CERVEZAS MODELO EN VERACRUZ, S.A. DE C.V.
22	LIMPIEZA DEL PUERTO, S.A. DE C.V.
23	LUBRICANTES ESPECIALIZADOS DE VERACRUZ, S.A. DE C.V.
24	MARTZ SEGURIDAD INDUSTRIAL, S.A. DE C.V.

25	MICROSISTEMAS Y CELULARES DEL SURESTE, S.A. DE C.V.
26	PARTES Y EQUIPOS DE REFRIGERACIÓN DEL SURESTE, S.A. DE C.V.
27	PASA COMERCIALIZADORA, S.A. DE C.V.
28	PERFILES EXTRUIDOS DE ALUMINIO, S.A. DE C.V.
29	PRODUCTOS Y SERVICIOS EN AIRE ACONDICIONADO, S.A. DE C.V.
30	PROTECNOQUIM, S.A. DE C.V.
31	QUÍMICOS Y ALBERCAS DEL SURESTE, S.A. DE C.V.
32	SERVICIOS EFICIENTES DE PESAJE, S.A. DE C.V.
33	SISTEMAS Y ELECTRÓNICA, S.A. DE C.V.
34	SUMINISTROS DEL SOTAVENTO, S.A. DE C.V.
35	SÚPER AHORROS, S.A. DE C.V.
36	TERMO ASBESTOS DEL SURESTE, S.A. DE C.V.
37	TIENDAS ALUTODO, S.A. DE C.V.
38	TIENDAS CHEDRAHUI, S.A. DE C.V.
39	VIAJES DEL PUERTO, S.A. DE C.V.
40	VVM SUMINISTROS Y MANTENIMIENTO, S.A. DE C.V.

Anexo 3.

Cuestionario.

PRINCIPALES VENTAJAS Y BENEFICIOS QUE OFRECE EL USO DE TRANSFERENCIAS ELECTRÓNICAS DE FONDOS Y DINERO ELECTRÓNICO A LAS EMPRESAS.

El objetivo de este cuestionario es obtener la información necesaria para poder llevar a cabo la investigación de Oscar Jair Gavilla Morales de la Universidad de Sotavento, A.C., como proyecto de tesis con la finalidad de obtener el título como Licenciado en Contaduría.

La información que usted proporcione será manejada de manera confidencial, y se utilizará única y exclusivamente para fines académicos.

Los resultados de la investigación le serán enviados junto con las conclusiones y recomendaciones para que usted tenga pleno conocimiento del estudio.

Agradecemos su cooperación y su apoyo.

INSTRUCCIONES:

Favor de leer detenidamente cada pregunta y subraye la respuesta correspondiente que usted considere correcta.

Pregunta 1.

¿En la empresa donde labora se utilizan las transferencias electrónicas de fondos?

Si

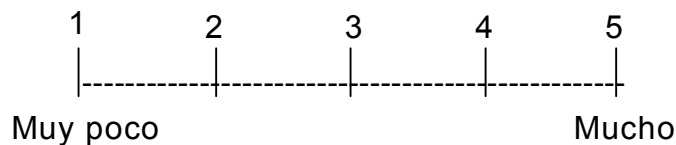
No

Si su respuesta fue SI continúe con el cuestionario, si la respuesta fue NO favor de pasar a la pregunta 10 y 11.

Pregunta 2.

Una de las ventajas que las Transferencias Electrónicas de Fondos (TEF) ofrecen a las empresas, es la disponibilidad de este servicio, ya que nos permite acceder a nuestras cuentas bancarias a todas horas y en todos los días.

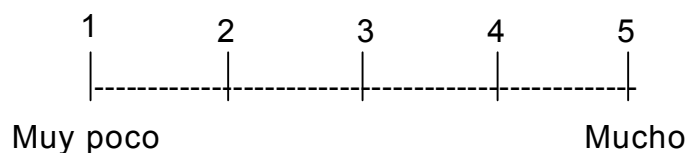
En cuestión de poder entrar a su cuenta y realizar una TEF para su empresa, ¿que tan disponible se encuentra el servicio bancario para llevarla acabo?



Pregunta 3.

Dentro de la Agilidad en Operaciones, el manejo interno de la información asociada con el flujo de dinero electrónico ocurre de forma natural, pues la representación física (electrónica) del dinero es la misma que la información manejada por los sistemas.

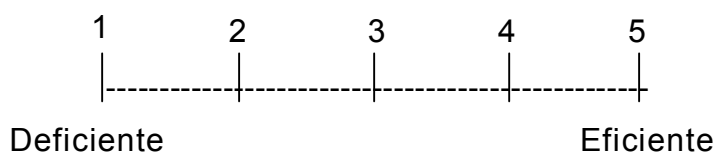
¿En que medida cree usted que las Transferencias Electrónicas de Fondos agilizan los procesos internos de la empresa en relación con los servicios al cliente?



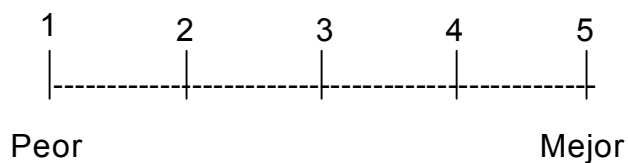
Pregunta 4.

Al utilizar transferencias electrónicas de fondos y dinero electrónico, se dice que el seguimiento y auditoria es más eficiente.

Con base en como funcionan las TEF en la operación dentro de la empresa, ¿que tan eficiente lo consideraría?

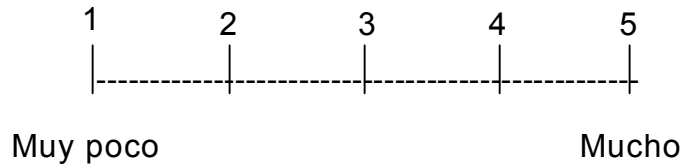


¿Si los controles y documentación se hacen también electrónicamente, como consideraría la operación de la empresa utilizando las TEF?



Pregunta 5.

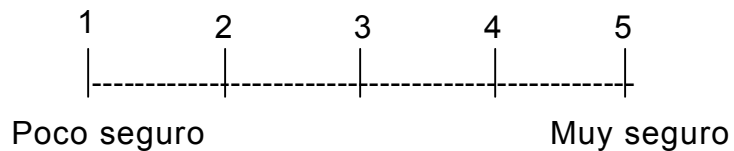
¿En que medida considera que el uso de TEF disminuye costos en las empresas que las utilizan?



Pregunta 6.

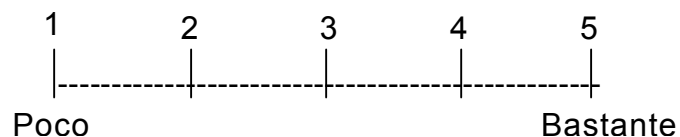
El uso y disponibilidad del dinero es menos evidente externamente. Ello crea un nivel de seguridad no existente, al menos con respecto al efectivo que se maneja tradicionalmente.

Comparado con el uso y manejo del dinero en efectivo, ¿Cómo considera usted el uso de dinero electrónico y de transferencias electrónicas de fondos?



Pregunta 7.

¿Cree usted que con el uso de las transferencias electrónicas de fondos y el manejo de dinero electrónico vía Internet, se incrementa la velocidad de realizar negocios?



Pregunta 8.

Al igual que ventajas, las transferencias electrónicas y el uso de dinero electrónico tienen algunas desventajas.

Dentro del siguiente listado de desventajas, ordene en una escala de 1 a 5 (donde 1 es la menos importante y 5 es la más importante) el grado de importancia que usted considere correcto, de acuerdo a la experiencia que ha tenido al utilizar el dinero electrónico y las transferencias electrónicas de fondos:

- () Carencia de estructuras de control.
- () Problemas de seguridad.
- () No hay regulación.
- () Susceptibilidad a manipulaciones criminales.
- () Proceso de globalización.

Pregunta 9.

En lo personal ¿siente que ha obtenido algún beneficio al hacer uso de las transferencias electrónicas de fondos y de] dinero electrónico en la operación de la empresa donde labora?

Si

No

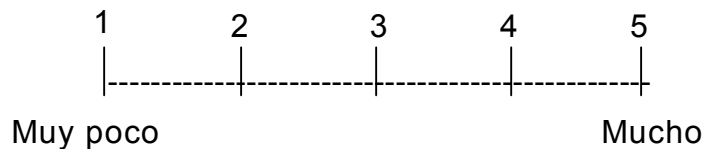
Si su respuesta fue positiva, mencione en que parte de la operación de la empresa se reflejan estos beneficios y cuales son los más importantes.

Pregunta 10.

¿Cuál es el motivo por el que su empresa no hace uso de las Transferencias Electrónicas de fondos?

Pregunta 11.

¿Qué tan dispuesto estaría a hacer uso de las Transferencias Electrónicas de Fondos en un futuro?



A continuación solicitamos responda algunos datos de la empresa:

Tamaño: Micro (0-10) Pequeña (11-50) Mediana (51-250) Grande (251...)

Estratificación establecida por la Secretaria de Economía según el número de empleados para el sector industrial.

Años que lleva la empresa en el mercado: _____

(Para la siguiente pregunta, sugerimos que su respuesta, en caso de que tenga algunos de los siguientes clientes, sea en porcentaje.)

El promedio de clientes a los que la empresa ofrece sus productos y/o servicios, son:

Locales:_____ Foráneos:_____ Extranjeros:_____

Gracias por su cooperación y su tiempo.

Anexo 4.

Tablas de Contingencia:

Uso de Transferencia Electrónicas de Fondos:

En cantidad:

	Micro	Pequeña	Mediana	Grande	Total
Si	2	11	16	6	35
No	2	3	0	0	5
Total	4	14	16	6	40

En porcentaje:

	Micro	Pequeña	Mediana	Grande	Total
Si	5.0	27.5	40.0	15.0	87.5
No	5.0	7.5	0.0	0.0	12.5
Total	10.0	35.0	40.0	15.0	100.0

Agilizan Procesos Internos:

En cantidad:

	Micro	Pequeña	Mediana	Grande	Total
Regular	1	0	0	0	1
Adecuado	0	5	5	2	12
Mucho	1	6	11	4	22
N/A	2	3	0	0	5
Total	4	14	16	6	40

En porcentaje:

	Micro	Pequeña	Mediana	Grande	Total
Regular	2.5	0.0	0.0	0.0	2.5
Adecuado	0.0	12.5	12.5	5.0	30.0

Mucho	2.5	15.0	27.5	10.0	55.0
N/A	5.0	7.5	0.0	0.0	12.5
Total	10.0	35.0	40.0	15.0	100.0

Operación de la Empresa:

Control de Documentos:

En cantidad:

	Micro	Pequeña	Mediana	Grande	Total
Igual	1	4	0	0	5
Adecuada	0	3	7	4	14
Mejor	1	4	9	2	16
N/A	2	3	0	0	5
Total	4	14	16	6	40

En porcentaje:

	Micro	Pequeña	Mediana	Grande	Total
Igual	2.5	10.0	0.0	0.0	12.5
Adecuada	0.0	7.5	17.5	10.0	35.0
Mejor	2.5	10.0	22.5	5.0	40.0
N/A	5.0	7.5	0.0	0.0	12.5
Total	10.0	35.0	40.0	15.0	100.0

Obtención de beneficios personales:

En cantidad:

	Micro	Pequeña	Mediana	Grande	Total
Si	2	11	16	6	35
No	2	3	0	0	5
Total	4	14	16	6	40

En porcentaje:

	Micro	Pequeña	Mediana	Grande	Total
Si	5.0	27.5	40.0	15.0	87.5
No	5.0	7.5	0.0	0.0	12.5
Total	10.0	35.0	40.0	15.0	100.0

Principales causas de no usar las Transferencias Electrónicas de Fondos:

No necesarias:

En cantidad:

	Micro	Pequeña	Mediana	Grande	Total
No menciono	2	11	16	6	35
Si menciono	2	3	0	0	5
Total	4	14	16	6	40

En porcentaje:

	Micro	Pequeña	Mediana	Grande	Total
No menciono	5.0	27.5	40.0	15.0	87.5
Si menciono	5.0	7.5	0.0	0.0	12.5
Total	10.0	35.0	40.0	15.0	100.0

Estadística Descriptiva:

Disponibilidad de Servicio:

Total	Cant.	%
Disponibilidad de Servicio	40	100.0
Poco	1	2.5
Regular	10	25.0
Adecuado	15	37.5
Mucho	9	22.5
N/A	5	12.5

Funcionamiento de las TEF:

Eficiencia de las TEF		
	Cant.	%
Regular	3	7.5
Adecuado	15	37.5
Eficiente	17	42.5
N/A	5	12.5
Total	40	100.0

Disminución de Costos:

Disminución de Costos		
	Cant.	%
Muy Poco	1	2.5
Regular	4	10.0
Adecuado	13	32.5
Mucho	17	42.5
N/A	5	12.5
Total	40	100.0

Seguridad en el Uso de TEF:

Seguridad en el TEF		
	Cant.	%
Regular	5	12.5
Seguro	7	17.5
Muy Seguro	23	57.5
N/A	5	12.5
Total	40	100.0

Velocidad en los Negocios:

Velocidad en los Negocios		
	Cant.	%
Bastante	20	50.0
N/A	5	12.5
Total	40	100.0
Muy Poco	2	5.0
Poco	1	2.5
Regular	3	7.5
Suficiente	9	22.5

Desventajas.

Carencia de Control:

Carencia de Control		
	Cant.	%
Menos Importante	2	5.0
Poco Importante	1	2.5
Regular	3	7.5
Importante	9	22.5
Más Importante	20	50.0
N/A	5	12.5
Total	40	100.0

Problemas de Seguridad:

Problemas de Seguridad		
	Cant.	%
Menos Importante	3	7.5
Poco Importante	7	17.5
Regular	17	42.5
Importante	7	17.5
Más Importante	1	2.5
N/A	5	12.5
Total	40	100.0

No hay Regulación:

No hay Regulación		
	Cant.	%
Menos Importante	10	25.0
Poco Importante	9	22.5
Regular	7	17.5
Importante	4	10.0
Más Importante	5	12.5
N/A	5	12.5
Total	40	100.0

Manipulaciones Criminales:

Manipulaciones Criminales		
	Cant.	%
Menos Importante	4	10.0
Poco Importante	9	22.5
Regular	1	2.5
Importante	14	35.0
Más Importante	7	17.5
N/A	5	12.5
Total	40	100.0

Proceso de Globalización:

Proceso de Globalización		
	Cant.	%
Menos Importante	6	15.0
Poco Importante	3	17.5
Importante	6	15.0
Más Importante	20	50.0
N/A	5	12.5
Total	40	100.0

Beneficios Personales:

Ahorro en Tiempo:

Ahorro en Tiempo		
	Cant.	%
No Menciono	15	37.5
Si Menciono	25	62.5
Total	40	100.0

Procesos Ágiles:

Procesos Ágiles		
	Cant.	%
No Menciono	21	52.5
Si Menciono	19	47.5
Total	40	100.0

Seguridad:

	Seguridad	
	Cant.	%
No Menciono	25	62.5
Si Menciono	15	37.5
Total	40	100.0

Disponibilidad del dinero:

	Disponibilidad del Dinero	
	Cant.	%
No Menciono	27	67.5
Si Menciono	13	32.5
Total	40	100.0

Reducción de Costos:

	Reducción de Costos	
	Cant.	%
No Menciono	27	67.5
Si Menciono	13	32.5
Total	40	100.0

Reducción de Personal:

	Reducción de Personal	
	Cant.	%
No Menciono	29	72.5
Si Menciono	11	27.5
Total	40	100.0

TEF Futuras:

	TEF Futuras	
	Cant.	%
Regular	2	5.0
Adecuado	1	2.5
Mucho	2	5.0
N/A	35	87.5
Total	40	100.0

Anexo 5.

Plan de Análisis.

Num. Preg.	Variable	Concepto	Categoría	Plan de análisis / prueba
1	Uso Transferencias	En la empresa que labora se utilizan Transferencias Electrónicas de Fondos?	Si No	Tabla de Contingencia
2	Disponibilidad de Servicio	En cuestión de poder entrar a su cuenta que tan disponible se encuentra el servicio bancario para llevarlo a cabo?	Muy poco Poco Regular Adecuado Mucho	Estadística Descriptiva
3	Agilizan Procesos Internos	En que medida cree usted que las Transferencias Electrónicas de Fondos agilizan los procesos internos de las empresas en relación con los servicios al cliente?	Muy poco Poco Regular Adecuado Mucho	Tabla de Contingencia
4	4- A Eficiencia del TEF	Con base en como funcionan las TEF en la operación dentro de la empresa ¿Qué tan eficiente lo consideraría?	Deficiente Poco deficiente Regular Adecuado Eficiente	Estadística Descriptiva
	4 – B Control de Doc. Elect.	Si los controles y documentación se hacen también electrónicamente, ¿Cómo consideraría la operación de la empresa utilizando las TEF?	Peor Mala Igual Adecuada Mucho	Tabla de Contingencia
5	Dism. Costos TEF	¿En que medida considera que el uso de TEF disminuye costos en las empresas que las utilizan?	Muy poco Poco Regular Adecuado Mucho	Estadística Descriptiva
6	Dinero v/s. Seg. TEF	Comparado con el uso y manejo del dinero en efectivo, ¿Cómo considera el uso de dinero electrónico y TEF?	Inseguro Poco Seguro Regular Seguro Muy Seguro	Estadística Descriptiva
7	Incremento en la velocidad del negocio	¿Cree usted que con el uso del TEF y El manejo de dinero electrónico por Internet, se incremente la velocidad de realizar negocios?	Muy poco Poco Regular Suficiente Bastante	Estadística Descriptiva
	8 – A Carecen de Control	Dentro del siguiente listado de desventajas, ordene en una escala de 1 a 5 (donde uno es la menos importante y cinco es la más importante) el grado de importancia que usted considere correcto de acuerdo a la experiencia que ha tenido al utilizar dinero electrónico y TEF.	Menos Importante Poco Importante Regular Importante Más Importante	Estadística Descriptiva
	8 – B Problemas de Seguridad		Menos Importante Poco Importante Regular Importante Más Importante	Estadística Descriptiva

8	8 – C No Reguladas	Dentro del siguiente listado de desventajas, ordene en una escala de 1 a 5 (donde uno es la menos importante y cinco es la más importante) el grado de importancia que usted considere correcto de acuerdo a la experiencia que ha tenido al utilizar dinero electrónico y TEF.	Menos Importante Poco Importante Regular Importante Más Importante	Estadística Descriptiva
	8 – D Manipulación Criminal		Menos Importante Poco Importante Regular Importante Más Importante	Estadística Descriptiva
	8 – E Proceso de Globalización		Menos Importante Poco Importante Regular Importante Más Importante	Estadística Descriptiva
9 –A	Benef. Personales	En lo personal ¿Siente que ha obtenido algún beneficio al hacer uso de las TEF y del dinero electrónico en la operación de la empresa donde labora?	Si No	Tabla de Contingencia
9 - B	9 – B1 Ahorro Tiempo	Si su respuesta fue positiva , mencione en que parte de la operación de la empresa se reflejan estos beneficios y cuales son los más importantes.	No Selecciono Si Selecciono	Estadística Descriptiva
	9 – B2 Proc. Ágiles		No Selecciono Si Selecciono	
	9 – B3 Seguridad		No Selecciono Si Selecciono	
	9 – B4 Disponibilidad		No Selecciono Si Selecciono	
	9 – B5 Reducc. Costos		No Selecciono Si Selecciono	
	9 – B6 Reducc. Personal		No Selecciono Si Selecciono	
10	10 – A Problemáticas	¿Cuál es el motivo por el que la empresa no hace uso de las TEF?	No Selecciono Si Selecciono	Tabla de Contingencia
	10 – B No Necesarias		No Selecciono Si Selecciono	
	10 – C Otros		No Selecciono Si Selecciono	
11	Tam. de la Emp.	Tamaño de la Empresa	Micro Pequeña Mediana Grande	Tabla de Contingencia
12	TEF Fut.	¿Qué tan dispuesto estaría usted en hacer uso de las TEF en un futuro?	Muy poco Poco Regular Adecuado Mucho	Estadística Descriptiva

Conclusión.

Las transferencias electrónicas de fondos y el uso del dinero electrónico es una practica que es regular y sistemática para algunas empresas de gran tamaño, mientras que las otras empresas de menor tamaño no es muy común su uso, estas empresas que no utilizan este sistema, no se han dado cuenta de que ayuda de manera significativa, a reducir riesgos de manipulación en el manejo de las cuentas de algún beneficiario, reduciendo los costos y agiliza los procesos, sin embargo esto no se ve muy a menudo; se debe implementar en la mayoría de las empresas un verdadero plan de trabajo que incluya el manejo de transferencias electrónicas de fondos, sin importar el giro y tamaño de cada una de ellas, esto permitirá que la economía de las empresas de la ciudad y de la región sean competitivas y rentables, lo que da como resultado una empresa de larga vida con un mayor futuro y prosperidad; esto es muy importante para los clientes y proveedores, les da mucha confianza de hacer negocios con este tipo de empresas; así mismo, recomendamos utilizar en la mayoría de las empresas, el uso del dinero electrónico ya sea en promociones como una manera de mercadotecnia o bien como una forma segura de utilizar el dinero.

Glosario.

Cualitativa: Es un modo de denotar ciertas características de algún objeto u cosa.

Dicotómica: Se dice del sistema de clasificación en el que es preciso elegir entre dos descripciones contradictorias.

Globalización: Integrar datos, en un todo, sin partes ni separaciones.

Interbancario: Es el acto originado entre dos bancos o más, ya sea cesión de derechos u obligaciones o dinero.

Intrínseco: Es algo propio, que lo lleva consigo.

Susceptibilidad: Es el acto de cambiar con mucha facilidad.

Transacciones: Ceder los derechos u obligaciones de un contrato, convenio o negocio a cada una de las partes interesadas.

Transferencia: Operación por la que se efectúa un traspaso de fondos entre cuentas bancarias [ceder el derecho o dominio que se tiene sobre una cosa, a otra persona].

Bibliografía.

Referencias Electrónicas.

Arévalo, Guadalupe (2006). "Regulación de los sistemas de pago y riesgo legal para la banca central".

<http://www.bcb.gob.bo/6publicaciones/2revista/diciembre%202006/cap2.html>

Banco de México. "Circular M.84".

<http://www.banxico.org.mx/inetpub/wwwroot/ddisposiciones/disposiciones2019>

CONDUCEF.

<http://www.conducef.gob.mx/pymes/pymes.html>

Diccionario.com (2007). "Hacker".

www.diccionario.com/index.phtml?diccionario=dgle&query=hacker

Dinero electrónico.

http://nti.uji.es/docs/nti/net/dinero_electronico.html

El dinero electrónico en México.

<http://edipo.madm.uaslp.mx/EI%20dinero%20electr%C3%B3nico.html>

Gómez Alcázar, Eduardo y Gómez Rodríguez, Cristóbal (2006). "Las transferencias electrónicas de fondos en México".

<http://www.sis.uia.mx/-idea/docs/indices/articulo/idea09/foro/09fa01.html>

González Sastre, Miguel Ángel (2006). Comercio electrónico: Seguridad y Sistemas de pago en la red.

<http://lightning.prohosting.com/-xpi25/inicio.html>

Hernández L. Rubén (Agosto 2006). Ventajas y desventajas del dinero electrónico.

<http://agamenon.uniandes.edu.co/sistemas/>

Lujan, Emilio (2006) "Los pagos electrónicos: una alternativa confiable".

<http://www.inegi.gob.mx/informatica/espanol/servicios/boletin/2006/bpi4-00/pagelec.html>

Manson, Marcelo. Dinero Electrónico.

<http://www.getec.etsit.upm.es/aticulos/trabajos/trabajo1.html>

Pagos Electrónicos.

<http://www.utem.cl.cyt/derecho/pago.html>

Santomá, Javier (2005). Todo lo que debería saber sobre el dinero electrónico.

<http://www.ee-iese.com/82/82pdf/afondo1.pdf>

Vilet Espinosa, Gerardo Javier, (2005). El dinero electrónico en México

<http://www.edipo.madm.uaslp.mx/e1%20dinero%20electrónico.html>

Libros

Aaker, David; Kumar. V.; Day, George. (2001). Investigación de Mercados, Cuarta Edición, Editorial Limusa Wiley. Páginas: 440, 441, 446, 448 y 449.

Burns, Alvin C.; Bush, Ronald F. (2000). Marketing Research. Third Edition, Prentice Hall, Páginas 388 y 396.

Cavagna Martínez, Ildefonso F. (1964). La moneda y los bancos. Buenos Aires.

De la Garza. Carlos L. (1987). La actividad bancaria en México. ITESM. Monterrey, N.L. México.

Hernández Sampieri, Roberto; Fernández Collado, Carlos; Baptista Lujan, Pilar (2002). Metodología de la investigación. Editorial Mc Graw Hill. Páginas 184-486.

Miller, Roger L. and Pulsinelli, Robert W. (1993). Moneda y banca. G. Rosas y M. Tiznado, traductores. Mc Graw Hill. México, D.F.

Weires, Ronald M. Investigación de Mercados. "Determinación del tamaño de la muestra", Pág. 123. Editorial Prentice Hall, 1986.

Normas y Procedimientos de Auditoria Generalmente Aceptados,
Boletín 5100, “Efectivo e inversiones temporales” Párrafo 1.

Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados, Boletín C-1
párrafo 2, página 3.