

PODER EJECUTIVO

SECRETARIA DE HACIENDA Y CREDITO PUBLICO

DISPOSICIONES aplicables a las instituciones de fondos de pago electrónico a que se refieren los artículos 48, segundo párrafo; 54, primer párrafo, y 56, primer y segundo párrafos de la Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- HACIENDA.- Secretaría de Hacienda y Crédito Público.- Comisión Nacional Bancaria y de Valores.- Banco de México.

El Banco de México, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 28, párrafos sexto y séptimo de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 24, 26 y 36 de la Ley del Banco de México; 4º, párrafo primero; 8º, párrafos cuarto y octavo; 10, párrafo primero; 14 Bis en relación con el 17, fracción I, y 15 en relación con el 20 Quáter, fracción IV del Reglamento Interior del Banco de México; Segundo, fracciones VIII y X del Acuerdo de Adscripción de las Unidades Administrativas del Banco de México, y 48, segundo párrafo; 54, primer párrafo y 56 de la Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera; y la Comisión Nacional Bancaria y de Valores, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 48, segundo párrafo; 54, primer párrafo y 56 de la Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera; 98 Bis de la Ley de Instituciones de Crédito, así como 4, fracciones XXXVI y XXXVIII, y 16, fracciones I y XVII de la Ley de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores, y

CONSIDERANDO

Que, en atención al artículo 78 de la Ley General de Mejora Regulatoria y con la finalidad de reducir el costo de cumplimiento de las presentes disposiciones, la Comisión Nacional Bancaria y de Valores, mediante resolución publicada en el Diario Oficial de la Federación el 26 de diciembre de 2017, modificó las Disposiciones de carácter general aplicables a las instituciones de crédito, para flexibilizar el plazo al que estaban sujetas las instituciones de banca múltiple para constituir sus requerimientos de capital por riesgo operacional;

Que el 9 de marzo de 2018 fue publicado en el Diario Oficial de la Federación el “Decreto por el que se expide la Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera y se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Ley de Instituciones de Crédito, de la Ley del Mercado de Valores, de la Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito, de la Ley para la Transparencia y Ordenamiento de los Servicios Financieros, de la Ley para Regular las Sociedades de Información Crediticia, de la Ley de Protección y Defensa al Usuario de Servicios Financieros, de la Ley para Regular las Agrupaciones Financieras, de la Ley de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores y, de la Ley Federal para la Prevención e Identificación de Operaciones con Recursos de Procedencia Ilícita”;

Que la Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera incorpora. En el marco del sistema financiero nacional, a las instituciones de tecnología financiera, al tiempo que faculta al Banco de México y a la Comisión Nacional Bancaria y de Valores para emitir, de manera conjunta, las disposiciones de carácter general que deberán observar las instituciones de fondos de pago electrónico, las cuales se regirán bajo los principios de inclusión e innovación financiera, promoción de la competencia, protección al consumidor, preservación de la estabilidad financiera y neutralidad tecnológica;

Que, a fin de contar con una regulación adecuada para las instituciones de fondos de pago electrónico y en atención a los principios señalados en el Considerando inmediato anterior, se emiten las presentes disposiciones de carácter general como un marco normativo unificado, sistemático, coherente y claro que otorgue certeza jurídica a los participantes del mercado de tecnología financiera, fomente el crecimiento de las instituciones de fondos de pago electrónico y salvaguarde los intereses de los clientes de estas instituciones y del sistema financiero en su conjunto;

Que, para garantizar la seguridad de las operaciones celebradas con los clientes, se establecen los requisitos que deberán reunir la autenticación del propio cliente y notificación que a este se realice al momento de pactar o celebrar dichas operaciones, así como los términos y condiciones de la prestación de servicios a través de los canales de instrucción, al mismo tiempo que se establecen los requerimientos de seguridad de la información respecto de dichos canales de instrucción con el fin de garantizar la confidencialidad y evitar vulnerabilidades, de conformidad con las mejores prácticas y estándares internacionales;

Que, para salvaguardar la secuencia en las actividades y operaciones que llevan a cabo las instituciones de fondos de pago electrónico, resulta indispensable establecer la obligación de contar con un plan de continuidad de negocio que deberán implementar ante la verificación de cualquier evento que les dificulte, impida o limite realizar sus operaciones o procesos con afectación para sus clientes ante la eventualidad de que se presenten fallas por situaciones o eventos no previstos, lo cual se robustece con la obligación de tener mecanismos para la administración de contingencias operativas que reduzcan los riesgos a que están expuestas, tales como la designación de la persona responsable de la administración de contingencias y las certificaciones necesarias en la materia cuando las referidas instituciones financieras contraten los servicios de terceros para soportar su operación;

Que, tratándose de aquellas instituciones de fondos de pago electrónico que cuenten con un mayor volumen de cuentas o de operaciones y realicen sus procesos principales por medio de cómputo en la nube prestado por un tercero, resulta necesario que estas incluyan en sus respectivos planes de continuidad medidas especiales por razones prudenciales, con el fin de proteger los intereses de sus clientes, así como de mantener la seguridad e integridad operativa y financiera de dichas instituciones en lo individual, y la seguridad e integridad operativa del sistema de pagos en su conjunto, sin perjuicio de cualesquier otras medidas impuestas por las presentes y demás disposiciones aplicables;

Que, en protección de los intereses de los clientes de las instituciones de fondos de pago electrónico, resulta necesario establecer la obligación para estas instituciones de notificar a sus clientes la existencia de incidentes de seguridad de la información en los que se involucre la pérdida, extracción, eliminación o alteración de información personal o de información sensible de estos, ya sea que se encuentre en posesión de las propias instituciones de fondos de pago electrónico o de terceros que les presten servicios, señalando al efecto los plazos y términos de dicha notificación, las medidas que se implementarán para salvaguardar la información de los clientes y, en su caso, la reposición o sustitución de los medios de disposición o factores de autenticación que las propias instituciones de fondos de pago electrónico consideren necesario realizar;

Que, con el propósito de que los clientes tengan conocimiento del grado de eficiencia operativa que tienen las instituciones de fondos de pago electrónico con las que celebran operaciones, se considera relevante establecer que estas entidades financieras deberán hacer del conocimiento de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores y del Banco de México aquellas contingencias operativas con una duración de, al menos 30 minutos, suscitadas en cualquiera de los canales de atención al público o al interior de la propia institución de fondos de pago electrónico, al mismo tiempo que se precisan los elementos que debe reunir dicha comunicación y el plazo en que deberá efectuarse una vez que la contingencia operativa de que se trate tenga lugar; aunado a lo anterior y en protección a los intereses de sus clientes o usuarios de medios de disposición, se establecen los elementos mínimos de la notificación que deberán realizar estas entidades financieras cuando se afecten uno o más canales de instrucción, como consecuencia de estas contingencias operativas;

Que, a fin de procurar una mayor certeza y seguridad jurídica a las operaciones de las instituciones de fondos de pago electrónico y con ello proteger los intereses de sus clientes, se considera indispensable señalar los términos y requisitos que deberán observar estas instituciones de tecnología financiera para contratar servicios con terceros y para celebrar comisiones mercantiles, estableciendo los supuestos en los que requerirá de la autorización de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores y del Banco de México, para la celebración de dichos contratos;

Que, en aras de contar con transparencia en la información generada con motivo de las relaciones que las instituciones de fondos de pago electrónico tienen con terceros, se especifican las características del padrón de todos sus prestadores de servicios, incluyendo a los proveedores subcontratados por estos, así como a los administradores de comisionistas y comisionistas, con los cuales las instituciones de fondos de pago electrónico tengan celebrados contratos de prestación de servicios o comisiones mercantiles, previéndose también la difusión que darán estas instituciones financieras, a través de su página de Internet o aplicación móvil, del listado de los módulos o establecimientos de los comisionistas, en el cual indicarán las operaciones y los montos de operación permitidos, y

Que, a fin de contar con información financiera transparente, confiable y comparable, en beneficio de las propias instituciones de fondos de pago electrónico, de sus clientes y de las funciones de supervisión propias del Banco de México y de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores, se establece que estas instituciones financieras deberán contratar los servicios de un tercero independiente para la evaluación del cumplimiento de los requerimientos de seguridad de la información, el uso de canales de instrucción y la continuidad operativa

que deberán observar, señalando las características que debe reunir dicho tercero independiente; por lo que han resuelto expedir las siguientes:

DISPOSICIONES APLICABLES A LAS INSTITUCIONES DE FONDOS DE PAGO ELECTRÓNICO A QUE SE REFIEREN LOS ARTÍCULOS 48, SEGUNDO PÁRRAFO; 54, PRIMER PÁRRAFO, Y 56, PRIMER Y SEGUNDO PÁRRAFOS DE LA LEY PARA REGULAR LAS INSTITUCIONES DE TECNOLOGÍA FINANCIERA

CAPÍTULO I

DISPOSICIONES GENERALES

CAPÍTULO II

DE LA SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN

Sección Primera

De la Infraestructura Tecnológica frente a los Clientes

Apartado A

De la celebración de contratos mediante Canales de Instrucción y las Operaciones a través de estos

Apartado B

De la Autenticación en los Canales de Instrucción

Apartado C

De los requerimientos de seguridad de información en los Canales de Instrucción

Sección Segunda

De la Infraestructura Tecnológica en los procesos internos

Sección Tercera

Disposiciones generales para la Infraestructura Tecnológica

CAPÍTULO III

DE LA CONTINUIDAD OPERATIVA

CAPÍTULO IV

DISPOSICIONES COMUNES DE SEGURIDAD DE INFORMACIÓN Y DE CONTINUIDAD OPERATIVA

CAPÍTULO V

DE LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS CON TERCEROS Y COMISIONISTAS

CAPÍTULO VI

DE LA EVALUACIÓN A TRAVÉS TERCEROS INDEPENDIENTES

CAPÍTULO VII

DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS

ANEXO 1 Indicadores de seguridad de la información.

ANEXO 2 Requerimientos mínimos para desarrollar el Plan de Continuidad de Negocio.

ANEXO 3 Incidentes en materia de seguridad de la información.

ANEXO 4 Informe de Incidentes de Seguridad de la Información.

ANEXO 5 Reporte en materia de Contingencias Operativas.

ANEXO 6 Características de Terceros Independientes.

ANEXO 7 Requerimientos técnicos para realizar Operaciones a través de comisionistas.

ANEXO 8 Especificaciones del sistema de información desarrollado por un tercero para el cifrado de información compartida con la Comisión Nacional Bancaria y de Valores y el Banco de México.

CAPÍTULO I

DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 1.- Para efectos de las presentes Disposiciones, se entenderá, en singular o plural, además de los términos utilizados en la Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera, los siguientes:

Administrador de Comisionistas:	a la persona que, en términos del artículo 46 de estas Disposiciones, organiza una red de comisionistas y funge como intermediario entre estos y la institución de fondos de pago electrónico, para que dichos comisionistas celebren con los Clientes Operaciones y servicios.
Autenticación:	a la verificación de la identidad de (i) un Cliente, con el fin de permitirle la realización de las Operaciones que este requiera, o bien, (ii) un Usuario de la Infraestructura Tecnológica de la institución de fondos de pago electrónico de que se trate, con el fin de que aquel pueda acceder, utilizar u operar algún componente de dicha Infraestructura Tecnológica.
Canales de Instrucción:	a los equipos, medios electrónicos, ópticos o de cualquier otra tecnología, sistemas automatizados de procesamiento de datos y redes de telecomunicaciones que forman parte de la Infraestructura Tecnológica de la institución de fondos de pago electrónico de que se trate y que, a través de ellos, esta permite al Cliente realizar Operaciones.
Cifrado:	al mecanismo que deberán utilizar las instituciones de fondos de pago electrónico para proteger la confidencialidad de la información mediante métodos criptográficos en los que se utilicen algoritmos y llaves de encriptación.
Cómputo en la Nube:	al modelo de servicios de cómputo prestados por un tercero, bajo demanda y en infraestructura compartida, privada o híbrida, independientemente de la ubicación física de la Infraestructura Tecnológica del tercero, que puede consistir, entre otros, en uno o más de los siguientes esquemas de servicios digitales: de infraestructura como servicio, de plataforma como servicio o de software como servicio.
Contingencia Operativa:	a cualquier evento que dificulte, limite o impida a una institución de fondos de pago electrónico realizar sus Operaciones, o aquellos procesos que pudieran tener una afectación a sus Clientes o a la propia institución de fondos de pago electrónico.
Cuenta:	a aquel registro contable en el que la institución de fondos de pago electrónico realiza, entre otros, las anotaciones de (a) abonos correspondientes a (i) la cantidad de fondos de pago electrónico que aquella emita a favor del Cliente a nombre de quien haya abierto dicho registro, de conformidad con el artículo 22, fracción I de la Ley, contra la recepción de una cantidad de dinero, en moneda nacional, o sujeto a la autorización del Banco de México, en moneda extranjera, objeto de una Transferencia de Fondos, Transmisión de Dinero, por recepción de efectivo u operaciones con Tarjeta; (ii) la cantidad de fondos de pago electrónico objeto de las Transferencias de Fondos de Pago Electrónico que reciba a favor de dicho Cliente, así como (b) cargos que correspondan por (i) la disposición de fondos de pago electrónico con motivo de su redención, objeto de una Transferencia de Fondos, operaciones de pago con cualquier tipo de medio de disposición que la institución de fondos de pago electrónico haya permitido a su cliente realizar, domiciliaciones, Transmisión de Dinero, o la entrega de efectivo; (ii) la cantidad de fondos de pago electrónico objeto de las Transferencias de Fondos de Pago Electrónico de que se trate.
Evento de Seguridad de la Información:	a cualquier suceso, interno o externo, relacionado, entre otros, con Clientes, terceros contratados por la institución de fondos de pago electrónico, personas o procesos operativos, así como con componentes de la Infraestructura Tecnológica, dispositivos, medios físicos, u otros

	<p>elementos que almacenen información, que constituya algún indicio de la posible afectación en la confidencialidad, integridad o disponibilidad de la información que dicha institución gestione o a la cual tenga acceso en la propia Infraestructura Tecnológica.</p>
Factor de Autenticación:	<p>al mecanismo de Autenticación, basado en las características físicas del Cliente, en dispositivos o información que solo el Cliente posea o conozca, conforme a lo previsto en el artículo 5 de las presentes Disposiciones.</p>
Identificador de Cliente:	<p>a la cadena de caracteres alfanuméricos, o la información de un dispositivo, o cualquier otra información que conozca, tanto la institución de fondos de pago electrónico, como el Cliente titular de la respectiva Cuenta que esta administre, que permita identificarlo por medio del Canal de Instrucción de dicha institución de fondos de pago electrónico. Entre otros, el Identificador de Cliente podrá ser el número de la línea del teléfono móvil que el Cliente utilice para acceder a los Canales de Instrucción, la dirección de correo electrónico, el número de su Tarjeta u otro identificador único asociado al uso del Canal de Instrucción correspondiente.</p>
Incidente de Seguridad de Información:	<p>a cualquier suceso, interno o externo, relacionado, entre otros, con Clientes, terceros contratados por la institución de fondos de pago electrónico, personas y procesos operativos, así como con componentes de la Infraestructura Tecnológica, dispositivos, medios físicos u otros elementos que almacenen información, que:</p> <ol style="list-style-type: none">Comprometa la confidencialidad, integridad o disponibilidad de uno o más componentes de la Infraestructura Tecnológica con un efecto adverso para la institución de fondos de pago electrónico, sus Clientes, terceros, proveedores o contrapartes, entre otros.Vulnere la Infraestructura Tecnológica de tal forma que comprometa la información que procesa, almacena o transmite.Constituya una violación de las políticas y procedimientos de seguridad de la información.Constituya la materialización de un menoscabo en la institución de fondos de pago electrónico, ya sea por extracción, alteración o extravío de la información; por fallas derivadas del uso del hardware, software, sistemas, aplicaciones, redes y cualquier otro canal de transmisión de información; por accesos no autorizados que deriven en el uso indebido de la información o de los sistemas; por fraude o robo; por una interrupción de las actividades realizadas por la propia institución ocasionada por alguna acción; o por atentados contra las infraestructuras interconectadas conocidos como ciberataques.
Información Personal:	<p>a la conjunción del nombre, apellidos y otro elemento de información que permita identificar al Cliente o al receptor de Transferencias, tales como domicilio, números de teléfono o direcciones de correo electrónico, entre otros.</p>
Información Sensible:	<p>a la conjunción del nombre, apellidos u otro elemento de información que permita identificar al Cliente o al receptor de Transferencias, así como la información del Identificador del Cliente, de las Cuentas, de los números de las Tarjetas respectivas, de la información de Operaciones previas, así como información que permita la Autenticación y demás datos de naturaleza financiera.</p>

Órgano de Administración:	al administrador único o al consejo de administración de una institución de fondos de pago electrónico, según sea el caso.
Plan de Continuidad de Negocio:	al documento que integra el conjunto de estrategias, procedimientos y acciones previamente determinadas por la institución de fondos de pago electrónico que corresponda, para permitir, ante la ocurrencia de Contingencias Operativas, la continuidad en las Operaciones, actividades o en la realización de los procesos críticos de dicha institución de fondos de pago electrónico, o bien, su restablecimiento oportuno, así como la mitigación de las afectaciones producto de dichas Contingencias Operativas.
Plan Director de Seguridad:	al documento que integra el conjunto de proyectos determinados por la institución de fondos de pago electrónico que corresponda, que deban ser ejecutados a corto, mediano y largo plazo, para establecer una correcta gestión de seguridad de la información y evitar que los Eventos de Seguridad de Información se materialicen en Incidentes de Seguridad de Información.
Política Estratégica de Continuidad de Negocio y de Seguridad de la Información:	al documento que integra las estrategias de la institución de fondos de pago electrónico en materia de continuidad de negocio y seguridad de la información relacionadas con su operación de conformidad con las presentes Disposiciones, sin perjuicio de cualquier otro elemento en materia de administración de riesgos sujeto a las disposiciones de carácter general que, al efecto, emita la CNBV de conformidad con el artículo 48 de la Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera.
Sesión:	al periodo en el cual el Cliente, titular de una Cuenta que administre la institución de fondos de pago electrónico, podrá llevar a cabo consultas de saldos o de sus Operaciones realizadas o iniciar otras, una vez que haya ingresado al Canal de Instrucción con su Identificador del Cliente.
Tarjeta:	al medio de disposición de los fondos de pago electrónico registrados en la Cuenta de que se trate, constituido como el conjunto de datos que, al procesarse mediante sistemas determinados, permiten iniciar una instrucción de cargo a dicha Cuenta, distinta a aquella otra instrucción que se realice para ejecutar una Transferencia.
Tercero Independiente:	al profesionista competente para realizar labores de evaluación sobre el cumplimiento de los requisitos que las instituciones de fondos de pago electrónico deben cumplir conforme a estas Disposiciones, quien es externo a la institución de fondos de pago electrónico y que cumple, en lo conducente, con las características y requisitos previstos en el artículo 58 de estas Disposiciones.
Transferencia:	a las Transferencias de Fondos, Transferencias de Fondos de Pago Electrónico y Transmisiones de Dinero, indistinta o conjuntamente.
Transferencia de Fondos:	a aquella Operación a que se refiere el artículo 22, fracción III de la Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera realizada entre la institución de fondos de pago electrónico de que se trate y otra institución de fondos de pago electrónico, Entidad Financiera, entidad financiera del exterior o institución de fondos de pago electrónico del exterior, conforme al cual la primera realiza (i) el abono en una Cuenta por la cantidad equivalente de dinero a la indicada en la orden respectiva que reciba, derivada del cargo que esa otra institución de fondos de pago electrónico o entidad haga en la cuenta correspondiente, o bien (ii) el cargo en una Cuenta equivalente a aquella cantidad de dinero que el Cliente haya indicado en la orden que emita para que, una vez realizada la redención de los referidos fondos, dicha cantidad se acredite a favor de la otra institución de fondos de pago electrónico o entidad a quien se envíe dicha

	orden para su abono en la cuenta de depósito indicada en la propia orden.
	Para efectos de la presente definición se entenderá como instituciones de fondos de pago electrónico del exterior a las personas morales ubicadas fuera de territorio nacional que, conforme a la legislación aplicable en la jurisdicción de que se trate, realicen actividades similares a las de emisión, administración, redención y transmisión de instrumentos equivalentes a fondos de pago electrónico.
Transferencia de Fondos de Pago Electrónico:	a aquella Operación a que se refiere el artículo 22, fracción II de la Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera, realizada por una misma institución de fondos de pago electrónico de conformidad con los contratos celebrados con sus Clientes para la apertura de Cuentas, de acuerdo con la cual dicha institución abona una cantidad determinada de fondos de pago electrónico en una de dichas Cuentas, derivado del cargo por la referida cantidad en alguna otra de esas Cuentas.
Transmisión de Dinero:	a aquella Operación a que se refiere el artículo 25, fracción II de la Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera que realice la institución de fondos de pago electrónico autorizada para ello.
UDI:	a las unidades de cuenta llamadas "Unidades de Inversión" establecidas en el "Decreto por el que se establecen las obligaciones que podrán denominarse en Unidades de Inversión y reforma y adiciona diversas disposiciones del Código Fiscal de la Federación y de la Ley del Impuesto sobre la Renta", publicado en el Diario Oficial de la Federación el 1 de abril de 1995, tal como ese sea modificado o adicionado de tiempo en tiempo.
Usuario de la Infraestructura Tecnológica:	a la persona o componente de la Infraestructura Tecnológica de la institución de fondos de pago electrónico, que cuente con la autorización respectiva para que acceda, utilice u opere algún componente de esta. No quedarán comprendidos en esta definición los Clientes de la institución de fondos de pago electrónico.

CAPÍTULO II

DE LA SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN

Sección Primera

De la Infraestructura Tecnológica frente a los Clientes

Apartado A

De la celebración de contratos mediante Canales de Instrucción y las Operaciones a través de estos

Artículo 2.- Las instituciones de fondos de pago electrónico, al pactar la celebración de Operaciones y la prestación de servicios a través de Canales de Instrucción, deberán requerir el consentimiento expreso de sus Clientes para dichos efectos, el cual se podrá obtener a través del proceso de Autenticación referido en el artículo 7 de las presentes Disposiciones. Adicionalmente, las instituciones de fondos de pago electrónico deberán:

- I. En la contratación respectiva, establecer de manera clara y precisa, lo siguiente:
 - a) Las Operaciones y servicios que podrán realizar y proporcionar a través de dichos Canales de Instrucción.
 - b) Los mecanismos y procedimientos para la Autenticación del Cliente, así como las responsabilidades de este y de la institución de fondos de pago electrónico respecto de la celebración de Operaciones y la prestación de servicios a través del Canal de Instrucción respectivo.
 - c) Los mecanismos y procedimientos para la notificación al Cliente de las Operaciones realizadas y servicios prestados por las instituciones de fondos de pago electrónico a través de los Canales de Instrucción.

- d) Los mecanismos y procedimientos de cancelación de la contratación de servicios, los cuales deberán ser similares a los de la propia contratación, considerando los canales de atención al Cliente, Mecanismos de Identificación del Cliente y procedimientos para su Autenticación.
 - e) Las restricciones operativas aplicables de acuerdo con el Canal de Instrucción de que se trate, de conformidad con lo previsto en este Capítulo.
- II. Informar a sus Clientes, previamente a la contratación, los términos y condiciones para el uso de los Canales de Instrucción, debiendo mantener dicha información disponible para su consulta en cualquier momento.
 - III. Informar a sus Clientes los riesgos inherentes a la utilización de los Canales de Instrucción respectivos, así como hacer de su conocimiento sugerencias para prevenir la realización de actos no autorizados por ellos o cualesquier otros irregulares o ilegales, por los que se puedan llevar a cabo Operaciones referidas a las Cuentas de las que estos sean titulares.

Artículo 3.- Las instituciones de fondos de pago electrónico, en relación con los Canales de Instrucción, podrán:

- I. Permitir a sus Clientes la contratación de Operaciones y servicios adicionales a los originalmente convenidos.
- II. Modificar los términos y condiciones para la prestación de los servicios anteriormente convenidos que puedan tener una afectación financiera para sus Clientes, previo consentimiento expreso de estos, el cual podrá obtenerse por dichas instituciones a través del proceso de Autenticación referido en el artículo 7 de las presentes Disposiciones, desde el Canal de Instrucción de que se trate.
- III. Permitir a sus Clientes contratar el uso de otro Canal de Instrucción, siempre y cuando la institución de fondos de pago electrónico requiera para ello, al menos, un Factor de Autenticación.

Artículo 4.- Las instituciones de fondos de pago electrónico deberán notificar a sus respectivos Clientes, por los medios pactados con ellos y en un periodo no mayor a cinco segundos, cuando a través de Canales de Instrucción, se ejecute cualquiera de las Operaciones que a continuación se indican o se solicite a las instituciones de fondos de pago electrónico alguno de los servicios siguientes:

- I. Transferencias y entrega de cantidades de dinero derivado del cargo a la Cuenta del Cliente de que se trate, a partir de que el monto acumulado diario de las Operaciones realizadas supere el equivalente en moneda nacional a 60 UDI's, o bien, cuando cada una en lo individual supere el equivalente en moneda nacional a 25 UDI's.
- II. Alta o modificación del medio de notificación al Cliente, en cuyo caso la institución de fondos de pago electrónico respectiva deberá enviar la notificación a que este artículo se refiere por el medio previamente pactado con el Cliente, así como por el nuevo medio.
- III. Contratación de otro servicio provisto a través de Canales de Instrucción.
- IV. Desactivación, bloqueo, reactivación y modificación de los Factores de Autenticación.

Las instituciones de fondos de pago electrónico deberán asegurarse de que la notificación que al efecto envíen conforme a este artículo, no contenga Información Personal o Información Sensible del Cliente. No obstante, las instituciones de fondos de pago electrónico deberán habilitar mecanismos para que sus Clientes puedan, a su elección, recibir la información del saldo de la Cuenta en virtud de los servicios prestados a través de los Canales de Instrucción.

Para efectos de la notificación a que se refiere el presente artículo, las instituciones de fondos de pago electrónico que emitan medios de disposición, deberán realizar la referida notificación, tanto a sus Clientes, como a los titulares de los medios de disposición emitidos.

Las instituciones de fondos de pago electrónico podrán deshabilitar las notificaciones cuando se ejecuten cualquiera de las Operaciones o servicios previstos en las fracciones I a IV del presente artículo, previa solicitud expresa de sus Clientes que deberá obtenerse por dichas instituciones a través del proceso de Autenticación referido en el artículo 7 de las presentes Disposiciones, y habiendo informado a sus Clientes, de manera previa, los riesgos asociados a dicha deshabilitación.

Apartado B

De la Autenticación en los Canales de Instrucción

Artículo 5.- Para efectos de las presentes Disposiciones, los Factores de Autenticación que deberán utilizar las instituciones de fondos de pago electrónico, solo podrán incluir la información perteneciente a cualquiera de las siguientes categorías:

- I. Información que la institución de fondos de pago electrónico proporciona al Cliente o permite a dicho Cliente generar, bajo el entendido de que solamente dicha persona la conozca, para que la pueda ingresar al sistema autorizado por la institución de fondos de pago electrónico, a fin de iniciar Sesión y ejecutar la Operación de que se trate. Los Factores de Autenticación a que se refiere esta fracción deberán cumplir con cualquiera de los siguientes esquemas:
- a) Contraseñas que cumplan, cuando menos, con lo siguiente:
 - 1. Deberá estar compuesta, al menos, por seis caracteres consecutivos e incluir caracteres alfanuméricos.
 - 2. En ningún caso, se podrá utilizar como contraseñas, la información siguiente:
 - i) El Identificador de Cliente.
 - ii). La denominación o marca comercial de la institución de fondos de pago electrónico.
 - iii). Más de tres caracteres idénticos en forma consecutiva.
 - iv) Más de tres caracteres numéricos o alfabéticos en forma secuencial.
 - b) Cuestionarios realizados a través de canales electrónicos de mensajería, de centros de atención telefónica o por agentes automatizados, siempre que observen lo siguiente:
 - 1. Se requieran datos que el Cliente conozca y que las instituciones de fondos de pago electrónico puedan validar, manteniendo la debida confidencialidad de dicha información.
 - 2. Se defina un conjunto de preguntas abiertas en cuestionarios de, al menos, tres preguntas y, en el evento de que la respuesta a una de ellas sea incorrecta, se podrá formular una pregunta adicional. Dicho conjunto de preguntas deberá ser único por medio a través del cual se presente el cuestionario, permitiéndose la repetición de solo una pregunta entre todos los medios. Asimismo, se deberán implementar mecanismos de aleatoriedad en la presentación de las preguntas al Cliente.

En ningún caso, las respuestas a estas preguntas podrán ser datos que se muestren en el Canal de Instrucción. Asimismo, la información o datos de la respuesta a dos o más preguntas no podrán ser enviadas por las instituciones de fondos de pago electrónico a sus Clientes, a través del mismo canal de comunicación, ya sea por medios impresos o electrónicos.
 - 3. Se validen las respuestas proporcionadas por sus Clientes a través de herramientas informáticas, sin que el operador o sistema automatizado pueda consultar o acceder a los datos de Autenticación de los Clientes.

Las instituciones de fondos de pago electrónico permitirán a sus Clientes cambiar los Factores de Autenticación de esta categoría, cuando estos últimos así lo requieran, en los términos previstos en las presentes Disposiciones.

Las instituciones de fondos de pago electrónico podrán utilizar cuestionarios para desbloquear los Factores de Autenticación que previamente hayan sido bloqueados, siempre y cuando lo realicen en combinación con un segundo Factor de Autenticación distinto al cuestionario.

- II. Información contenida, recibida o generada por medios o dispositivos electrónicos que solo posee el Cliente, incluida la obtenida por dispositivos o aplicativos generadores de contraseñas dinámicas que la institución de fondos de pago electrónico proporcione al Cliente, así como aquella que permita asociar medios o dispositivos electrónicos a un Cliente a través de mecanismos seguros de intercambio de credenciales o llaves criptográficas. Lo anterior, quedará sujeto a que la información sea contenida, recibida o generada en dichos dispositivos electrónicos que solo posee el Cliente y cumpla con las características siguientes:
- a) Contar con propiedades que impidan su duplicación o alteración.
 - b) Sea información dinámica que no pueda ser utilizada en más de una ocasión con una vigencia que no podrá ser mayor a dos minutos, o se trate de información dinámica generada para la realización de una operación, así como operaciones subsecuentes sin modificación alguna, en cuyo caso será considerada, para efectos del presente inciso, como un elemento independiente para autenticar las operaciones como autorizadas por el Cliente únicamente para la primera operación en que se utilice.
 - c) No sea conocida con anterioridad a su generación y a su uso por los funcionarios, empleados, representantes de la institución de fondos de pago electrónico o por terceros.

Las instituciones de fondos de pago electrónico podrán proporcionar a sus Clientes medios o dispositivos que generen contraseñas dinámicas de un solo uso que utilicen información de la Operación, mediante la captura de datos, de manera que dicha Contraseña únicamente pueda ser utilizada para la Operación solicitada. En este caso, no será aplicable la vigencia dispuesta en el inciso b) de la presente fracción.

- III. Información derivada de características propias del Cliente, tales como aquellas de carácter biométrico, huellas dactilares, geometría de la mano o de la cara, patrones en iris o retina y reconocimiento de voz, entre otros. Para el uso de esta información, las instituciones de fondos de pago electrónico deberán contar con la previa autorización de la CNBV y del Banco de México.

En todo caso, se considerará que dos o más Factores de Autenticación son independientes si la vulneración de uno de los Factores de Autenticación no compromete la fiabilidad de los demás.

Artículo 6.- Las instituciones de fondos de pago electrónico podrán solicitar a la CNBV y al Banco de México que autoricen el uso de Factores de Autenticación referidos en las fracciones I y II del artículo 5 de las presentes Disposiciones con características distintas a las señaladas en dicho artículo, así como la utilización de la información señalada en la fracción III del mencionado artículo, siempre que acrediten que la tecnología utilizada, a juicio de ambas Autoridades Financieras, resulta fiable para autenticar a sus Clientes.

La solicitud para obtener la autorización indicada en el párrafo anterior deberá contener lo siguiente:

- I. La descripción detallada del proceso, el cual deberá ser aprobado por el Órgano de Administración, así como la tecnología empleada en cada parte de este.
- II. La descripción de los medios necesarios para la transmisión y resguardo de la información que garanticen su integridad, la correcta lectura de los datos, la imposibilidad de manipulación, así como su adecuada conservación y disponibilidad.

Para el caso prescrito en la fracción III del artículo 5 de estas Disposiciones, la institución de fondos de pago electrónico que formule la solicitud de autorización a que se refiere el presente artículo, adicionalmente deberá presentar la evidencia recabada de pruebas controladas que demuestren que la solución tecnológica y los métodos utilizados son efectivos para autenticar a sus Clientes. Dicha evidencia podrá ser obtenida por la misma institución de fondos de pago electrónico o por una empresa especializada en certificación de Factores de Autenticación con la capacidad de presentar reportes.

Las instituciones de fondos de pago electrónico deberán contar con mecanismos y procedimientos para asegurar que, en el uso de los Factores de Autenticación a que se refiere la fracción III del artículo 5 de las presentes Disposiciones, la información transmitida para el proceso de Autenticación sea distinta cada vez que sea generada, mediante la incorporación de información adicional, tales como estampas de tiempo, números aleatorios y contadores, entre otros, en el proceso de encriptación del mensaje, de forma que en ningún caso se pueda utilizar nuevamente o duplicarse.

Las instituciones de fondos de pago electrónico deberán presentar las solicitudes de autorización y demás información a que se refiere el presente artículo al Banco de México y a la CNBV, de conformidad con lo establecido en el artículo 59 de estas Disposiciones.

Artículo 7.- Las instituciones de fondos de pago electrónico, a efecto de permitir el acceso a los Canales de Instrucción, deberán llevar a cabo la Autenticación del Cliente. Para realizar dicha Autenticación, las instituciones de fondos de pago electrónico deberán recabar y validar, al menos, lo siguiente:

- I. El Identificador de Cliente El Identificador de Cliente y
- II. Un Factor de Autenticación.

El Identificador de Cliente deberá ser único para cada Cliente y deberá asociarse a todas las Operaciones realizadas por este último.

Asimismo, las instituciones de fondos de pago electrónico deberán guardar evidencia de la Autenticación, conforme a lo establecido en el artículo 29, fracción IV de las presentes Disposiciones.

Artículo 8.- Las instituciones de fondos de pago electrónico deberán solicitar, al menos, dos Factores de Autenticación independientes en cada ocasión en que se pretenda realizar lo siguiente:

- I. Alta, baja o cualquier otra modificación relacionada con los beneficiarios de la Cuenta a que se refiere el séptimo párrafo del artículo 29 de la Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera.
- II. Cambios respecto de los Factores de Autenticación.
- III. Solicitud de estados de cuenta.

IV. Alta y modificación del medio de notificación al Cliente.

Las instituciones de fondos de pago electrónico quedarán sujetas a lo establecido en la Circular 12/2018 emitida por el Banco de México, para el caso en que reciban reclamaciones por cargos no reconocidos de sus Clientes por Operaciones que deriven de alguna de las operaciones descritas en las fracciones I, II y IV del presente artículo.

Para efectos de lo previsto en el presente artículo, las instituciones de fondos de pago electrónico podrán tomar en cuenta el Factor de Autenticación utilizado para el inicio de Sesión en los Canales de Instrucción de que se trate.

Artículo 9.- Las instituciones de fondos de pago electrónico deberán contar con políticas y procedimientos para asegurar que, en la generación, entrega, almacenamiento, desbloqueo y restablecimiento de los Factores de Autenticación, únicamente sea el Cliente quien los reciba, active, conozca, desbloquee y restablezca.

Tratándose de contraseñas definidas o generadas por las instituciones de fondos de pago electrónico durante el restablecimiento de los Factores de Autenticación a que se refiere el inciso a) de la fracción I del artículo 5 de estas Disposiciones, las propias instituciones deberán prever mecanismos y procedimientos por medio de los cuales el Cliente deba modificarlas inmediatamente después de iniciar la Sesión correspondiente, cuando así sea requerido según el tipo de Canal de Instrucción y previo a la realización de cualquier Operación, validando que los Factores de Autenticación a que se refiere este párrafo sean diferentes a las contraseñas definidas por las propias instituciones de fondos de pago electrónico.

Apartado C**De los requerimientos de seguridad de información en los Canales de Instrucción**

Artículo 10.- Las instituciones de fondos de pago electrónico deberán establecer mecanismos y procedimientos para que sus Clientes, al acceder a los Canales de Instrucción, puedan reconocer a las propias instituciones, para lo cual estas deberán sujetarse a lo siguiente:

- I. Proporcionar información personalizada y suficiente para que los Clientes puedan verificar, antes de realizar el procedimiento para su Autenticación, que se trata efectivamente de la institución de fondos de pago electrónico de la cual se es Cliente. Para ello, las instituciones de fondos de pago electrónico podrán utilizar la información siguiente:
 - a) Aquella que el Cliente respectivo conozca o haya proporcionado a la institución de fondos de pago electrónico, o bien, que haya convenido con la institución de fondos de pago electrónico para este fin, tales como nombre, alias e imágenes, entre otros.
 - b) Aquella que el Cliente respectivo pueda verificar a través de un medio pactado para este fin con la institución de fondos de pago electrónico.
- II. Una vez que el Cliente acceda al Canal de Instrucción de que se trate, la institución de fondos de pago electrónico deberá poner a su disposición, al menos, la siguiente información:
 - a) Fecha y hora del último acceso al Canal de Instrucción de que se trate y
 - b) Nombre y apellido del Cliente.

Lo anterior no será aplicable cuando el Cliente utilice Canales de Instrucción que no requieran una interacción previa para la instrucción de Operaciones, tales como las terminales punto de venta.

Artículo 11.- Las instituciones de fondos de pago electrónico deberán prever lo necesario para que, una vez autenticado el Cliente en el Canal de Instrucción, la Sesión no pueda ser utilizada por un tercero. Para efectos de lo anterior, las instituciones de fondos de pago electrónico establecerán, al menos, los mecanismos siguientes:

- I. Dar por terminada inmediatamente la Sesión en forma automática e informar al Cliente el motivo en cualquiera de los siguientes casos:
 - a) Cuando exista inactividad por más de 5 minutos.
 - b) Cuando en el curso de una Sesión, la institución de fondos de pago electrónico identifique cambios relevantes en los parámetros de comunicación de dicha Sesión, tales como identificación del Canal de Instrucción, rango de direcciones de los protocolos de comunicación y ubicación geográfica, entre otros, que permitan a la propia institución inferir que pudiera tratarse de un robo de Sesión.

- II. Impedir el acceso de forma simultánea en un mismo Canal de Instrucción, mediante la utilización de un mismo Identificador de Cliente y hacerlo del conocimiento del Cliente. Asimismo, las instituciones de fondos de pago electrónico deberán detectar los intentos de acceso al Canal de Instrucción con Factores de Autenticación incorrectos y, en caso de exceder tres intentos de acceso fallidos consecutivos, se deberá restringir temporalmente el acceso al Canal de Instrucción de que se trate, bloqueando el Factor de Autenticación del Cliente por un lapso de diez minutos, debiendo notificar al Cliente sobre dicho bloqueo por los medios pactados previamente con este.

Transcurridos los diez minutos indicados en el párrafo anterior, el Cliente podrá tener un intento más para acceder al Canal de Instrucción y, en caso de que se ingrese un Factor de Autenticación incorrecto, dicho Factor de Autenticación se bloqueará de manera permanente hasta que el Cliente realice el proceso de desbloqueo al que hace referencia el artículo 9 de estas Disposiciones. La institución de fondos de pago electrónico deberá notificar al Cliente de este bloqueo permanente, a través de los medios pactados entre las partes.

- III. En el evento de que las instituciones de fondos de pago electrónico ofrezcan servicios de terceros mediante enlaces, deberán comunicar a sus Clientes que, al momento de ingresar a dichos servicios, se ingresará a otro enlace cuya seguridad no depende ni es responsabilidad de dicha institución.

En el caso en que la institución de fondos de pago electrónico pretenda establecer parámetros distintos a los establecidos en este artículo, deberá obtener previamente la autorización del Banco de México y de la CNBV. Las solicitudes de dichas autorizaciones deberán presentarse de conformidad con el artículo 59 de las presentes Disposiciones.

Artículo 12.- Las instituciones de fondos de pago electrónico, en el uso del Identificador de Cliente y los Factores de Autenticación, deberán cumplir con los requisitos siguientes:

- I. Contar con los mecanismos necesarios para impedir la lectura o presentación en el Canal de Instrucción, de la información proporcionada por el Cliente y utilizada en los Mecanismos de Identificación y Autenticación.
- II. Asegurar que, cuando se utilicen al menos dos Factores de Autenticación, estos sean independientes.
- III. Contar con procedimientos para restablecer los Factores de Autenticación, de tal manera que no se comprometa la Información Personal o Información Sensible del Cliente.
- IV. Contar con procedimientos para invalidar los Factores de Autenticación, a fin de impedir su uso en un servicio provisto por la institución de fondos de pago electrónico, cuando un Cliente o la misma institución de fondos de pago electrónico cancele el uso de dicho servicio o cuando el Cliente respectivo deje de ser Cliente de dicha institución.

Artículo 13.- Las instituciones de fondos de pago electrónico únicamente podrán almacenar información relativa a los Factores de Autenticación utilizados por sus Clientes en los Canales de Instrucción, cuando dicho almacenamiento se realice bajo protocolos criptográficamente seguros y no sea posible que:

- I. Se obtenga la información original de los Factores de Autenticación a partir de la información almacenada.
- II. Distintos conjuntos de datos generen la misma información almacenada.

Artículo 14.- Las instituciones de fondos de pago electrónico deberán establecer procedimientos y mecanismos para que sus Clientes, que realicen Operaciones o soliciten los servicios de estas a través de Canales de Instrucción, puedan en todo momento desactivar la realización de dichas Operaciones o la prestación de esos servicios de forma temporal, así como establecer procedimientos para reactivar el uso cuando los Clientes lo soliciten.

Las instituciones de fondos de pago electrónico deberán permitir a los Clientes desactivar de manera temporal la realización de las Operaciones y la prestación de los servicios mencionados en el párrafo anterior, a través de los Canales de Instrucción que al efecto hayan convenido con ellos solicitando, al menos, un Factor de Autenticación.

Para la reactivación de la realización de las Operaciones y la prestación de servicios que las instituciones de fondos de pago electrónico presten a través de Canales de Instrucción, dichas instituciones deberán permitir a los Clientes utilizar los Canales de Instrucción que convengan para este fin, para lo cual deberán requerir, al menos, un Factor de Autenticación. Las instituciones de fondos de pago electrónico deberán observar lo señalado en el artículo 7 de estas Disposiciones, a fin de que puedan permitir el acceso al Canal de Instrucción de que se trate una vez que se haya reactivado el servicio.

Sección Segunda

De la Infraestructura Tecnológica en los procesos internos

Artículo 15.- Las instituciones de fondos de pago electrónico, tratándose de componentes de comunicaciones y de cómputo, deberán establecer los aspectos de seguridad siguientes:

- I. Segregación lógica, o lógica y física, de las diferentes redes en distintos dominios y subredes, dependiendo de la función que desarrollen o el tipo de datos que se transmitan, incluyendo segregación de los ambientes productivos de los de desarrollo y pruebas, así como componentes de seguridad perimetral y de redes que aseguren que solamente el tráfico autorizado es permitido. En particular, en aquellos segmentos con enlaces al exterior, tales como Internet, proveedores, autoridades, otras redes de la institución de fondos de pago electrónico o matriz y otros terceros, todo ello referido a aquellos servicios definidos como críticos por la propia institución, relacionados, al menos con sistemas de pagos, equipos de Cifrado, o autorizadores de Operaciones, entre otros, deberán considerar zonas seguras, incluyendo las denominadas zonas desmilitarizadas (referidas como DMZ, por sus siglas en inglés).
- II. Configuración segura de acuerdo con el tipo de componente considerando, al menos, puertos y servicios, conexiones entrantes y salientes a otras redes, incluyendo Internet, permisos otorgados bajo el principio de mínimo privilegio, uso de medios extraíbles de almacenamiento, listas de acceso, actualizaciones del fabricante y reconfiguración de parámetros de fábrica. Se entenderá como principio de mínimo privilegio a la habilitación del acceso únicamente a la información y recursos necesarios para el desarrollo de las funciones propias de cada Usuario de la Infraestructura Tecnológica.
- III. Mecanismos de seguridad en las aplicaciones que procuren que, durante su ejecución se protejan de ataques o intrusiones, tales como inyección de código, manipulación de la sesión, fuga de información y alteración de privilegios de acceso, entre otros. Dichos mecanismos deberán de ser implementados, tanto para las aplicaciones proporcionadas por terceros, como para las aplicaciones desarrolladas, implementadas y mantenidas por la propia institución de fondos de pago electrónico.

Artículo 16.- Las instituciones de fondos de pago electrónico deberán cifrar la Información Personal y la Información Sensible recibida, generada, almacenada o transmitida en la Infraestructura Tecnológica propia o de terceros contratados, así como las imágenes de documentos de identificación expedidos por autoridades oficiales e información biométrica de los Clientes, y cualquier otra que determinen de acuerdo con sus políticas. En el caso de la Información Sensible, se exceptúa del cifrado la información relativa a las Operaciones, siempre y cuando dicha información esté almacenada en tablas o repositorios distintos a los utilizados para almacenar el resto de la Información Personal e Información Sensible, y se cuente con mecanismos de seguridad que permitan su disociación y eviten el acceso a dicha información, en caso de no estar autorizado para ello.

Los mecanismos y procedimientos para descifrar la información referida en este artículo, así como las claves criptográficas requeridas para tal fin, deberán estar bajo el control exclusivo del oficial en jefe de seguridad de la información de la institución de fondos de pago electrónico de que se trate.

Artículo 17.- Las instituciones de fondos de pago electrónico deberán contar con procedimientos y mecanismos que permitan estructurar la Información Personal y la Información Sensible almacenada en la Infraestructura Tecnológica, de tal manera que los datos personales de los Clientes no puedan ser relacionados con la información relativa a sus Operaciones, incluyendo, entre otros, los montos, así como los nombres o denominaciones de los receptores o emisores de los pagos realizados por los Clientes. Esta relación solo podrá ser generada a través de procedimientos o aplicaciones informáticos para la consulta, diseñados por la institución de fondos de pago electrónico, que deberán ser ejecutados a demanda cada vez que sea necesario construir esta relación, ya sea por medio de mecanismos manuales o de los sistemas informáticos.

Artículo 18.- Las instituciones de fondos de pago electrónico, respecto de la información relativa a los Factores de Autenticación deberán cumplir con los requisitos siguientes:

- I. Mantener procedimientos de seguridad de información para la custodia, distribución y asignación de los Factores de Autenticación de sus Clientes.
- II. Establecer procedimientos y mecanismos con el fin de que la información relativa a los Factores de Autenticación no sea conocida por ninguno de sus funcionarios, empleados o representantes, o por algún tercero.

- III. Establecer procedimientos y mecanismos que impidan solicitar a sus Clientes, a través de sus funcionarios, empleados, representantes o terceros, la información parcial o completa relativa a los Factores de Autenticación.

Artículo 19.- Las instituciones de fondos de pago electrónico deberán establecer procedimientos y mecanismos que aseguren que, al desechar o dar de baja componentes de almacenamiento o dispositivos físicos, conocidos como hardware, de la Infraestructura Tecnológica, la información de los Clientes contenida en dichos componentes o dispositivos sea irrecuperable.

Artículo 20.- Las instituciones de fondos de pago electrónico estarán obligadas a utilizar herramientas que permitan detectar virus informáticos y códigos maliciosos en la Infraestructura Tecnológica, así como procedimientos que permitan su actualización periódica.

Artículo 21.- Las instituciones de fondos de pago electrónico deberán realizar, previo al inicio de su operación y al menos cada dos meses, pruebas de escaneo de vulnerabilidades de la totalidad de los componentes de la Infraestructura Tecnológica propia, o de terceros y comisionistas contratados, en la que almacenen, procesen o transmitan información de las instituciones de fondos de pago electrónico y de sus Clientes. Adicionalmente, en caso de presentarse modificaciones o actualizaciones en la Infraestructura Tecnológica, las instituciones de fondos de pago electrónico deberán realizar las pruebas de escaneo de vulnerabilidades sobre los componentes actualizados o modificados, antes de poner en ambiente productivo las modificaciones o actualizaciones mencionadas, debiendo realizar las acciones necesarias para subsanar, cuando menos, las vulnerabilidades clasificadas como críticas y altas. El director general o, en su caso, el administrador único, será responsable de vigilar que dichas pruebas se lleven a cabo, ya sea a través de la propia institución o de un tercero contratado al efecto.

Las instituciones de fondos de pago electrónico deberán generar un plan de remediación documentado para atender las vulnerabilidades detectadas en las pruebas mencionadas en el párrafo anterior, en el que se deberá priorizar su atención de acuerdo con la criticidad de dichas vulnerabilidades, conforme a la clasificación que realice la propia institución.

Los planes de remediación a que se refiere el párrafo anterior deberán ser validados por el oficial en jefe de seguridad de la información. Asimismo, dichos planes deberán contener, al menos, la indicación del personal responsable de su implementación y ejecución, detalle de las actividades definidas, fecha de inicio y de fin de estas, al igual que los recursos técnicos, materiales y humanos requeridos. Los referidos planes de remediación deberán elaborarse dentro de los diez días hábiles siguientes a que se identifiquen las vulnerabilidades y estar disponibles para la CNBV y el Banco de México, cuando dichas autoridades lo requieran.

Artículo 22.- Las instituciones de fondos de pago electrónico deberán contar con procedimientos y mecanismos para impedir la instalación de cualquier servicio, aplicación o software, salvo los que:

- I. Sean necesarios para la operación de la institución de fondos de pago electrónico.
- II. Estén autorizados por el oficial en jefe de seguridad de la información de la institución de fondos de pago electrónico, en cada uno de los elementos de su Infraestructura Tecnológica.

Artículo 23.- Las instituciones de fondos de pago electrónico que cuenten con infraestructura propia para su operación y el resguardo de la información, deberán establecer procedimientos y mecanismos para restringir el acceso, tanto a los puertos físicos de conexión y dispositivos periféricos, como a la infraestructura de cómputo o de telecomunicaciones.

Asimismo, cuando las instituciones de fondos de pago electrónico contraten con un tercero la infraestructura necesaria para su operación y el resguardo de la información, deberán asegurar que dicho tercero cuente con los procedimientos y mecanismos referidos en el párrafo anterior.

Artículo 24.- Las instituciones de fondos de pago electrónico deberán contar con procedimientos y mecanismos de control de acceso a la Infraestructura Tecnológica que sean robustos y seguros, para lo cual deberán cumplir, al menos, con los requisitos siguientes:

- I. Controles de acceso lógico a la infraestructura de cómputo y telecomunicaciones, así como su Infraestructura Tecnológica y la infraestructura de software como base de datos, sistemas operativos y contenedores de software.
- II. Controles para la gestión de Usuarios de la Infraestructura Tecnológica y contraseñas.
- III. Controles que aseguren el seguimiento y monitoreo del acceso a los sistemas utilizados para el almacenamiento de la información de los Clientes, incluyendo auditorías automáticas que permitan la

revisión del acceso a nivel individual a la información de los Clientes, las acciones que se realizaron tras el acceso a tal información, los intentos de acceso inválidos, los cambios de Identificación del Cliente y Autenticación para el acceso de los datos de los Clientes, así como todos los cambios realizados al sistema de almacenamiento.

En el caso de que la institución de fondos de pago electrónico pretenda utilizar cualquier práctica o estándar distintos que no contengan los elementos antes mencionados, deberá obtener previamente la autorización del Banco de México y de la CNBV, para lo cual deberá presentar la solicitud respectiva de acuerdo con lo establecido en el artículo 59 de estas Disposiciones. La CNBV y el Banco de México podrán publicar en sus páginas de Internet los estándares que cumplen con los requisitos anteriores.

Artículo 25.- Las instituciones de fondos de pago electrónico deberán establecer políticas de seguridad de información que su personal esté obligado a observar, que incluyan el correcto uso de los recursos utilizados para el almacenamiento de datos de los Clientes, la revisión previa a la contratación de los perfiles del personal que pretenda contratar la institución de fondos de pago electrónico, así como los procesos de evaluación de riesgos que se realicen por lo menos cada año.

Sección Tercera

Disposiciones generales para la Infraestructura Tecnológica

Artículo 26.- Las instituciones de fondos de pago electrónico deberán establecer y documentar políticas y mecanismos para que los Canales de Instrucción solo utilicen aquellos protocolos de comunicación que garanticen la confidencialidad de la información en la comunicación punto a punto, con base en las mejores prácticas y estándares internacionales de seguridad informática en esta materia que, previo acuerdo entre la CNBV y el Banco de México, sean publicadas, en sus respectivos sitios de Internet. Los mecanismos de cifrado implementados para dichos protocolos de comunicación deberán estar vigentes, no contar con vulnerabilidades conocidas y contemplar que la longitud de las claves de cifrado sea robusta.

En caso de que alguna institución de fondos de pago electrónico pretenda utilizar cualquier práctica o estándar distinto a los señalados anteriormente, deberá obtener previamente autorización del Banco de México y de la CNBV. Para estos efectos, las instituciones de fondos de pago electrónico deberán presentar las solicitudes a que se refiere a este artículo, de conformidad con lo establecido en el artículo 59 de las presentes Disposiciones.

Artículo 27.- Las instituciones de fondos de pago electrónico deberán contar con medidas de validación para garantizar la autenticidad de los procesos ejecutados por los diferentes componentes de la Infraestructura Tecnológica, incluyendo las Operaciones realizadas por los Clientes, considerando, al menos, lo siguiente:

- I. La verificación de la veracidad e integridad de la información sin importar que se encuentre estática o en tránsito.
- II. La Autenticación entre componentes de la Infraestructura Tecnológica, que aseguren que se ejecutan solo las solicitudes de servicio legítimas desde su origen y hasta su ejecución y registro.
- III. Los protocolos de mensajería, comunicaciones y Cifrado, los cuales deben procurar la integridad y confidencialidad de la información.
- IV. La identificación de procesos atípicos, previendo que se cuenten con herramientas de monitoreo o medidas de alerta automática para su atención, por parte de las áreas operativas correspondientes.
- V. La actualización y mantenimiento de certificados digitales y componentes proporcionados por proveedores de servicios que estén integrados a los procesos de ejecución.

Las medidas a que alude este artículo deberán establecerse acorde con el grado de riesgo que las instituciones de fondos de pago electrónico definan para cada tipo de proceso.

Artículo 28.- Las instituciones de fondos de pago electrónico, para la implementación y el desarrollo de sus sistemas informáticos, ya sea por parte de la propia institución o por medio de un tercero especializado en el desarrollo de programas de cómputo contratado por esta, deberán cumplir con lo siguiente:

- I. Documentar sus procesos, funcionalidades y configuraciones, incluyendo su metodología de desarrollo o adquisición, así como el registro de sus cambios, actualizaciones y el inventario detallado de cada componente de la Infraestructura Tecnológica.

El proceso de desarrollo deberá implementar aspectos de seguridad de la información, al menos, en las siguientes etapas:

- a) Elaboración de requerimientos.

- b) Diseño del sistema informático.
 - c) Desarrollo o adquisición del sistema informático conforme al diseño a que se refiere el inciso b) anterior.
 - d) Validación de funcionalidades, propósito, capacidad y calidad del sistema informático.
 - e) Pruebas de vulnerabilidades y análisis de código previas a su liberación.
 - f) Liberación o instalación del sistema informático.
 - g) Control de cambios en el sistema informático.
 - h) Destrucción segura de información al término de la vida útil de componentes o sistemas.
 - i) En caso de que el software sea desarrollado por una empresa externa especializada, la institución de fondos de pago electrónico deberá solicitar que el software entregado contenga mecanismos para validar su integridad y autenticidad al momento de instalarlo en su Infraestructura Tecnológica.
- II. Los sistemas informáticos deberán considerar las siguientes funcionalidades durante todo su proceso de operación:
- a) Mecanismos de Autenticación entre los diferentes componentes utilizados para la operación de la institución de fondos de pago electrónico.
 - b) Uso de firmas electrónicas para garantizar la integridad y el no repudio de la información operativa de la institución de fondos de pago electrónico, con independencia de que sea información estática o en tránsito.
 - c) Gestión de Usuarios de la Infraestructura Tecnológica y sus privilegios.
 - d) Uso de comunicaciones cifradas para la comunicación de los diferentes sistemas informáticos y sus componentes.
- III. Revisar de forma estática, al menos a través de herramientas automatizadas, la seguridad del sistema informático cada vez que se realice una actualización de este.

Artículo 29.- Las instituciones de fondos de pago electrónico deberán mantener la solidez de su Infraestructura Tecnológica, para lo cual deberán contar con:

- I. Controles que permitan revisar, al menos una vez al año, que los componentes que brindan seguridad a su Infraestructura Tecnológica se encuentren vigentes y, en su caso, actualizar los componentes que ya no lo sean.
 - II. Procedimientos y herramientas para la detección de la alteración o falsificación de la información contenida en la Infraestructura Tecnológica.
 - III. Registros que permitan vigilar, auditar y rastrear los accesos y actividades realizadas por los diferentes Usuarios de la Infraestructura Tecnológica de los sistemas informáticos, con independencia del nivel de privilegios que se establezca para su acceso y el medio o protocolo de comunicación de acceso. Estos registros deberán incluir, al menos, la siguiente información:
 - a) Fecha, hora, minuto y segundo de las actividades realizadas por los Usuarios de la Infraestructura Tecnológica.
 - b) Elementos que permitan identificar al Usuario de la Infraestructura Tecnológica que realiza dichas actividades.
 - c) Datos de identificación del punto de acceso utilizado por el Usuario de la Infraestructura Tecnológica para realizar la operación de que se trate.
 - d) Direcciones de los protocolos de Internet o similares, de acuerdo con el medio electrónico utilizado por el Usuario de la Infraestructura Tecnológica.
- La información generada deberá ser almacenada de forma segura por un periodo mínimo de ciento ochenta días naturales y contemplar mecanismos para evitar su alteración, así como mantener procedimientos de control interno para su acceso y disponibilidad.
- IV. Registros que permitan vigilar, auditar y rastrear los accesos y actividades realizadas por los diferentes Clientes. Estos registros deberán incluir, al menos, la siguiente información:
- a) Fecha, hora, minuto y segundo de las actividades realizadas por los Clientes.

- b) Números de las Cuentas involucradas en la Operación, incluyendo aquella Cuenta perteneciente al ordenante de la Operación y, en su caso, la de los receptores, y demás información que permita identificar las Operaciones realizadas por los Clientes o quienes hayan usado el medio de disposición respectivo.
- c) Datos de identificación del Canal de Instrucción utilizado por el Cliente o por quien haya usado el medio de disposición respectivo para realizar la Operación de que se trate, así como los Factores de Autenticación utilizados para su instrucción.
- d) Direcciones de los protocolos de Internet o similares, el número de la línea de teléfono o demás datos, de acuerdo con el Canal de Instrucción utilizado por el Cliente o usuario del medio de disposición.

La información generada deberá ser almacenada de forma segura por un periodo mínimo de ciento ochenta días naturales a partir de su generación, mediante mecanismos previamente determinados para evitar su alteración, así como mantener procedimientos de control interno para su acceso y disponibilidad.

Dicha información deberá ser proporcionada a los Clientes o usuarios del medio de disposición que así lo requieran expresamente a la institución de fondos de pago electrónico mediante sus canales de atención al Cliente, en un plazo que no exceda de diez días hábiles, siempre que se trate de Operaciones realizadas en las propias Cuentas de los Clientes o usuarios del medio de disposición durante los ciento ochenta días naturales previos al requerimiento de la información de que se trate.

- V. Registros que permitan vigilar, auditar y rastrear todas las operaciones realizadas por los sistemas informáticos, así como bloquear transmisiones que no cumplan con los criterios de seguridad establecidos. Estos registros deberán incluir lo siguiente:
 - a) Fecha, hora, minuto y segundo de las actividades realizadas por los sistemas informáticos.
 - b) Datos de identificación del punto de acceso utilizado por el sistema informático, para realizar la operación de que se trate.
 - c) Direcciones de los protocolos de Internet o similares, de acuerdo con el medio electrónico utilizado por el sistema informático.

La información generada, incluyendo la de otros medios, deberán ser almacenadas de forma segura por un periodo mínimo de ciento ochenta días naturales y contemplar mecanismos para evitar su alteración, así como mantener procedimientos de control interno para su acceso y disponibilidad.

Artículo 30.- Las instituciones de fondos de pago electrónico deberán contar con una Política Estratégica de Continuidad de Negocio y de Seguridad de la Información, la cual deberá ser aprobada por su Órgano de Administración.

Artículo 31.- Las instituciones de fondos de pago electrónico deberán contar con un Plan Director de Seguridad el cual deberá ser aprobado por el director general o, a falta de este, por el administrador único. El Plan Director de Seguridad deberá estar alineado con la estrategia de negocio de la institución de fondos de pago electrónico y con lo establecido en la Política Estratégica de Continuidad de Negocio y de Seguridad de la Información, así como definir y priorizar los proyectos en materia de seguridad de la información, con el objetivo de reducir la exposición a los riesgos tecnológicos y la materialización de Incidentes de Seguridad de la Información hasta niveles aceptables en los términos que defina el Órgano de Administración, a partir de un análisis de la situación actual.

Para la aprobación del Plan Director de Seguridad, el director general o, en su caso, el administrador único, deberá verificar que este contenga las iniciativas dirigidas a mejorar los métodos de trabajo existentes y contemple los controles requeridos conforme a las disposiciones aplicables. Las modificaciones al Plan Director de Seguridad deberán ser aprobadas por el director general o, en su caso, por el administrador único.

Tratándose de instituciones de fondos de pago electrónico que cuenten con director general y consejo de administración, el primero deberá informar a dicho consejo el contenido y modificaciones al Plan Director de Seguridad, y deberá contar con evidencia de su aprobación e implementación.

Artículo 32.- Las instituciones de fondos de pago electrónico deberán implementar procedimientos y mecanismos que deberán seguir para la atención de Incidentes de Seguridad de Información en su Infraestructura Tecnológica, en los que se comprendan la identificación, contención y la adecuada recolección y resguardo de evidencias de dichos incidentes.

Artículo 33.- Las instituciones de fondos de pago electrónico deberán evaluar o auditar, al menos una vez al año, la seguridad informática de la Infraestructura Tecnológica. Además, entre los trabajos de dicha

evaluación o auditoría, las instituciones de fondos de pago electrónico deberán presentar al Órgano de Administración, en el plazo referido, los siguientes documentos:

- I. Reporte que especifique el nivel de riesgo informático para la Infraestructura Tecnológica.
- II. Plan de remediación para atender las observaciones clasificadas con criticidad alta y muy alta, encontradas en la referida evaluación o auditoría.
- III. Evidencia de la implementación de las medidas de remediación conforme al plan indicado en la fracción II de este artículo.
- IV. Evidencia de la mitigación de las observaciones referidas conforme al plan mencionado en la fracción II del presente artículo.

Las instituciones de fondos de pago electrónico, previo al inicio de operaciones, deberán realizar la evaluación o auditoría a que se refiere el párrafo anterior, sobre aquellos elementos o componentes de la Infraestructura Tecnológica propia o de terceros contratados, utilizada para realizar la emisión, administración, redención o transmisión de fondos de pago electrónico, incluyendo los servicios que presten a sus Clientes para realizar dichas actividades, así como el almacenamiento de la Información Personal y la Información Sensible.

Para efectos de lo establecido en el primer y segundo párrafos del presente artículo, las instituciones de fondos de pago electrónico que utilicen Infraestructura Tecnológica de terceros deberán contar, por parte de estos, con los siguientes documentos:

- I. Resultados de la evaluación o auditoría realizadas al menos una vez al año y previo al inicio de operaciones a dichos terceros.
- II. Plan de remediación para atender las observaciones clasificadas con criticidad alta y muy alta, encontradas en la evaluación o auditoría a que se refiere la fracción I anterior.
- III. Evidencias de la implementación del plan de remediación y de la mitigación de las observaciones señaladas en la fracción II que precede.

Las instituciones de fondos de pago electrónico deberán presentar al Órgano de Administración lo referido en las fracciones anteriores.

Los documentos a que se refiere el presente artículo deberán estar disponibles para consulta del Banco de México y la CNBV, cuando dichas Autoridades Financieras lo requieran y, en este caso, deberán ser enviadas conforme a lo establecido en el artículo 59 de las presentes Disposiciones.

Artículo 34.- Las instituciones de fondos de pago electrónico deberán contratar a una persona moral, con personal que cuente con capacidad técnica comprobable mediante certificaciones de la industria en la materia, para que, al menos, cada dos años, se realicen pruebas de penetración en los diferentes sistemas y aplicativos de la Infraestructura Tecnológica, con la finalidad de detectar errores, vulnerabilidades, funcionalidad no autorizada o cualquier código que ponga o pueda poner en riesgo la información y patrimonio de los Clientes y de la propia institución de fondos de pago electrónico.

La institución de fondos de pago electrónico deberá enviar al Banco de México y a la CNBV, dentro de los veinte días hábiles, contados a partir de la fecha en que hayan finalizado las pruebas correspondientes, un informe con las conclusiones de dichas pruebas, de conformidad con lo establecido en el artículo 59 de las presentes Disposiciones. El informe deberá firmarse digitalmente por el director general o, en su caso, por el administrador único, y deberá cifrarse conforme a lo dispuesto en el artículo 59 de las presentes Disposiciones.

En el caso de que, de las pruebas de penetración realizadas, se deriven observaciones de alta o muy alta criticidad, la institución de fondos de pago electrónico de que se trate deberá presentar un plan de remediación documentado para subsanar dichas observaciones, al Banco de México y a la CNBV, en un plazo no mayor a 20 días hábiles de haber finalizado las pruebas de penetración. El plan de remediación deberá firmarse digitalmente por el director general o, en su caso, por el administrador único, y cifrarse conforme a lo dispuesto en el artículo 59 de las presentes Disposiciones. La CNBV y el Banco de México podrán efectuar observaciones a dicho plan de remediación, en cualquier tiempo.

Una vez concluidas las actividades de remediación de las observaciones de alta o muy alta criticidad a que se refiere el párrafo anterior, la institución de fondos de pago electrónico deberá realizar nuevamente, en un plazo no mayor a dos meses posteriores a la fecha de conclusión de dichas actividades, pruebas de penetración para verificar que se han mitigado las vulnerabilidades respectivas.

Las instituciones de fondos de pago electrónico deberán documentar en manuales las metodologías utilizadas para clasificar la criticidad y el riesgo de los hallazgos de las pruebas de seguridad de la información, incluyendo las de penetración y vulnerabilidades.

Artículo 35.- Las instituciones de fondos de pago electrónico deberán contar con una persona que, entre sus funciones, se desempeñe como oficial en jefe de seguridad de la información, conocido como CISO por sus siglas en inglés de *Chief Information Security Officer*. Dichas funciones podrán ser realizadas por un tercero, siempre que se ajuste a lo señalado en el presente artículo.

El oficial en jefe de seguridad de la información deberá ser designado por el director general o, en su caso, por el administrador único, y no deberá tener conflictos de interés respecto del responsable de las funciones de auditoría y tecnologías de la información de la institución de fondos de pago electrónico. Asimismo, no podrá realizar las funciones relacionadas con la operación de la seguridad de la información de la propia institución de fondos de pago electrónico.

El oficial en jefe de seguridad de la información podrá apoyarse, para el ejercicio de sus funciones, en representantes de las diferentes unidades de negocio.

Las instituciones de fondos de pago electrónico podrán designar como oficial en jefe de seguridad de la información al director general o, en su caso, al administrador único, durante un plazo máximo de doce meses contados a partir de la fecha en que obtengan la autorización para actuar como instituciones de fondos de pago electrónico.

Artículo 36.- El oficial en jefe de seguridad de la información de la institución de fondos de pago electrónico deberá, al menos:

- I. Participar en la definición y verificar la implementación y continuo cumplimiento de las políticas y procedimientos de seguridad de la información señalados en las presentes Disposiciones.
- II. Elaborar el Plan Director de Seguridad, el cual deberá contener, por cada proyecto que se defina, nombre del proyecto, objetivo, alcance, fechas de inicio y fin, áreas involucradas y la inversión proyectada. El plan a que se refiere la presente fracción deberá revisarse y actualizarse, al menos anualmente.
- III. Verificar, al menos anualmente, la definición de los perfiles de acceso a la Infraestructura Tecnológica de la institución de fondos de pago electrónico, ya sea propia o provista por terceros, de acuerdo con los perfiles de puestos, conocido como segregación funcional, incluyendo aquellos con altos privilegios, tales como administración de sistemas operativos, bases de datos y aplicativos.
- IV. Asegurarse, al menos anualmente o antes en caso de presentarse un Incidente de Seguridad de la Información, de la correcta asignación de los perfiles de acceso a los Usuarios de la Infraestructura Tecnológica. La función a que se refiere esta fracción podrá realizarse mediante muestras representativas y aleatorias.

Asimismo, el oficial en jefe de seguridad de la información será responsable de la autorización temporal de los accesos por excepción, tales como los de Usuarios de la Infraestructura Tecnológica de ambientes de desarrollo con accesos a ambientes de producción, accesos por eventos de contingencia o cualquier otro acceso privilegiado que no corresponda con la política determinada por la institución de fondos de pago electrónico. Igualmente, deberá contar con un registro que contenga el nombre del Usuario de la Infraestructura Tecnológica, aplicación asociada, ambiente, motivo de la excepción y fecha de inicio y de fin de la asignación.

- V. Aprobar y verificar el cumplimiento de las medidas que se hayan adoptado para subsanar deficiencias detectadas con motivo de las funciones a que se refieren las fracciones III y IV de este artículo, así como de los hallazgos, tanto de auditoría interna, como externa relacionada con la Infraestructura Tecnológica y de seguridad de la información.
- VI. Gestionar las alertas de seguridad de la información comunicadas por la CNBV u otros medios, así como los Incidentes de Seguridad de la Información, considerando las etapas de identificación, protección, detección, respuesta y recuperación.
- VII. Presidir el equipo que se conforme para la detección y respuesta de Incidentes de Seguridad de la Información en la institución de fondos de pago electrónico.
- VIII. Informar al Órgano de Administración, o al comité de auditoría y al comité de riesgos en caso de contar con ellos, en la sesión inmediata siguiente, según resulte aplicable, a la verificación del Incidente de Seguridad de la Información, respecto de las acciones tomadas y del seguimiento a las medidas para prevenir o evitar que se presenten nuevamente los mencionados incidentes.

- IX. Verificar que se implementen programas anuales de capacitación dirigidos a todo el personal, así como de concientización en materia de seguridad de la información hacia los Clientes incluyendo, en su caso, a terceros que les presten servicios, en los que se contemplen, entre otros aspectos, los roles y responsabilidades que los Usuarios de Infraestructura Tecnológica tengan al respecto.
- X. Presentar mensualmente al director general o, en su caso, al administrador único, el informe de gestión en materia de seguridad de la información. Este reporte deberá efectuarse al comité de auditoría y al comité de riesgos o, en ausencia de estos, al consejo de administración de la institución de fondos de pago electrónico, en su sesión inmediata siguiente.
- XI. Considerar, al menos, los indicadores de riesgo en materia de seguridad de la información establecidos en el Anexo 1 de estas Disposiciones, e informar del resultado de la evaluación de dichos indicadores al Órgano de Administración, y en su caso, al comité de auditoría o comité de riesgos.
- XII. Responder a los requerimientos formulados por el Banco de México y la CNBV y al interior de la institución de fondos de pago electrónico, en materia de seguridad de la información.

Las instituciones de fondos de pago electrónico deberán asegurarse de que el oficial en jefe de seguridad de la información tenga a su disposición los registros de las personas que cuenten con acceso a la información relacionada con las operaciones en las que interviene la propia institución de fondos de pago electrónico, incluyendo aquellas que se encuentren en el extranjero, así como de los Usuarios de la Infraestructura Tecnológica que cuenten con altos privilegios, tales como administración de sistemas operativos, bases de datos y aplicativos, así como de sus prestadores de servicios.

Las instituciones de fondos de pago electrónico que pertenezcan a un grupo financiero sujeto a la supervisión de la CNBV, o bien, que formen parte de Consorcios o Grupos Empresariales que cuenten con una entidad financiera sujeta a la supervisión de la propia CNBV, podrán asignar las funciones del oficial en jefe de seguridad de la información a la persona que desempeñe dichas actividades en la entidad financiera supervisada por la CNBV, siempre y cuando dicha persona cumpla con lo establecido en el artículo 35 de estas Disposiciones.

CAPÍTULO III

DE LA CONTINUIDAD OPERATIVA

Artículo 37.- Las instituciones de fondos de pago electrónico deberán contar con un Plan de Continuidad de Negocio que se obliguen a cumplir e incluyan los requerimientos mínimos establecidos en el Anexo 2 de las presentes Disposiciones, el cual deberá de estar alineado con la Política Estratégica de Continuidad de Negocio y de Seguridad de la Información.

El Plan de Continuidad de Negocio deberá ser aprobado por el director general o, en su caso, por el administrador único, debiendo verificar que contenga las iniciativas dirigidas a mejorar los métodos de trabajo existentes, conforme a las presentes Disposiciones. Las modificaciones al Plan de Continuidad de Negocio deberán ser aprobadas por el director general o, en su caso, por el administrador único, siendo responsabilidad del director general ajustarse a los principios establecidos por el consejo de administración en el manual de continuidad de negocio y seguridad de la información.

Tratándose de instituciones de fondos de pago electrónico que cuenten con director general y consejo de administración, el primero deberá informar a dicho consejo el contenido del Plan de Continuidad de Negocio, o de sus modificaciones, y contar con evidencia de su aprobación e implementación.

Artículo 38.- Cada institución de fondos de pago electrónico deberá contar con los mecanismos necesarios para la continuidad operativa y la administración de Contingencias Operativas de la propia institución, que incluyan su identificación, evaluación, monitoreo y mitigación.

Artículo 39.- Las instituciones de fondos de pago electrónico deberán contar con metodologías para estimar los impactos cuantitativos y cualitativos de las posibles Contingencias Operativas que, en términos de estas Disposiciones, determine el responsable de la administración de Contingencias Operativas para su utilización en el análisis a que hace referencia el Anexo 2 de estas Disposiciones. El Órgano de Administración de cada institución de fondos de pago electrónico deberá aprobar dichas metodologías, sin perjuicio de las facultades del director general para realizar las modificaciones al Plan de Continuidad de Negocio, de conformidad con los principios establecidos por el respectivo Órgano de Administración en la Política Estratégica de Continuidad de Negocio y Seguridad de la Información.

Artículo 40.- El Órgano de Administración de la institución de fondos de pago electrónico deberá designar a una persona responsable de la administración de Contingencias Operativas, que cuente con conocimientos

en la materia y quien podrá ser la misma persona que sea designada como administrador integral de riesgos de conformidad con las disposiciones de carácter general que emita la CNBV. El responsable de la administración de Contingencias Operativas podrá auxiliarse de otras áreas de la propia institución de fondos de pago electrónico o de terceros contratados al efecto, que sean especialistas en la materia. Dicha persona deberá tener, como mínimo, las funciones siguientes:

- I. Elaborar, revisar y, en su caso, actualizar el Plan de Continuidad de Negocio.
- II. Evaluar, por lo menos una vez al año, el alcance y efectividad, así como el cumplimiento de los requerimientos mínimos establecidos en el Anexo 2 de las presentes Disposiciones, así como del Plan de Continuidad de Negocio establecido, e informar los resultados de dicha evaluación al Órgano de Administración y a las áreas responsables de los procesos operativos críticos, identificando, en su caso, los ajustes necesarios para su actualización, fortalecimiento y cumplimiento. En caso de que la institución de fondos de pago electrónico cuente con un comité de auditoría, las funciones previstas en esta fracción serán realizadas por dicho comité.
- III. Coordinar y verificar la ejecución de las pruebas del funcionamiento y suficiencia del Plan de Continuidad de Negocio e informar al Órgano de Administración, cuando menos una vez al año, sobre los resultados de dichas pruebas.
- IV. Definir y presentar al Órgano de Administración, la metodología para la administración de Contingencias Operativas, en los términos establecidos en las disposiciones correspondientes a la administración de eventos operativos. Para efectos de lo anterior, el responsable de la administración de eventos operativos podrá auxiliarse de otras áreas de la propia institución de fondos de pago electrónico o de terceros contratados al efecto, que sean especialistas en la materia.
- V. Definir y presentar para aprobación del Órgano de Administración, las metodologías para estimar los impactos cuantitativos y cualitativos de las Contingencias Operativas. Para efectos de lo anterior, el responsable de la administración de Contingencias Operativas podrá auxiliarse de otras áreas de la propia institución de fondos de pago electrónico o de terceros contratados al efecto que sean especialistas en la materia.
- VI. Verificar la efectividad de la metodología para estimar los impactos cuantitativos y cualitativos de las posibles Contingencias Operativas, al menos una vez al año y, en su caso, corregir dicha metodología dentro del mismo plazo. Asimismo, comparar sus estimaciones contra las Contingencias Operativas efectivamente observadas y, de ser el caso, llevar a cabo las correcciones necesarias.

En el supuesto de que las instituciones de fondos de pago electrónico contraten con terceros los servicios necesarios para soportar su operación, en sustitución de lo previsto en las fracciones II y III del presente artículo, y únicamente respecto de los servicios prestados por dichos terceros, las instituciones deberán contar con la documentación que acredite que tales terceros cuentan con una certificación vigente emitida conforme a estándares internacionales respecto de su capacidad para mantener la continuidad de sus servicios. Lo anterior, deberá observarse sin perjuicio del cumplimiento de lo previsto en el Capítulo V de las presentes Disposiciones.

CAPÍTULO IV

DISPOSICIONES COMUNES DE SEGURIDAD DE INFORMACIÓN Y DE CONTINUIDAD OPERATIVA

Artículo 41.- Las instituciones de fondos de pago electrónico deberán llevar un registro en bases de datos de los Eventos de Seguridad de la Información calificados como relevantes, Incidentes de Seguridad de la Información, Contingencias Operativas, así como fallas o vulnerabilidades detectadas en la Infraestructura Tecnológica, que incluya, según sea el caso, la información relacionada con la detección de fallas, errores operativos, intentos de ataques informáticos y de aquellos efectivamente llevados a cabo, así como de pérdida, extracción, alteración, extravío o uso indebido de información de los Usuarios de la Infraestructura Tecnológica o de los Clientes, en donde se contemple la fecha del suceso y una breve descripción de este, su duración, servicio o el elemento de la Infraestructura Tecnológica afectado, Clientes afectados y montos, así como las medidas correctivas implementadas.

La información de los Eventos de Seguridad de la Información calificados como relevantes e Incidentes de Seguridad de la Información, así como Contingencias Operativas, deberá estar respaldada en los medios que las instituciones de fondos de pago electrónico determinen y conservarse por, al menos, diez años.

Artículo 42.- En caso de que se presente un Incidente de Seguridad de la Información, o bien, un Evento de Seguridad de Información en los componentes de la Infraestructura Tecnológica de la institución de fondos de pago electrónico; en los Canales de Instrucción, o en la infraestructura tecnológica de cualquier tercero que afecte la operación o la Infraestructura Tecnológica de la institución de fondos de pago electrónico, el director general o, en su caso, el administrador único deberá llevar a cabo lo siguiente:

- I. Prever lo necesario para hacer del conocimiento del Banco de México y de la CNBV de forma inmediata, los Incidentes de Seguridad de la Información, mediante correo electrónico que se envíe a las cuentas ifpe@banxico.org.mx y Ciberseguridad-CNBV@cnbv.gob.mx, o a través de otros medios que el propio Banco de México o la CNBV señalen. En dicha notificación se deberá indicar, al menos, la fecha y hora de inicio del Incidente de Seguridad de la Información de que se trate y, en su caso, la indicación de si continúa o ha concluido y su duración; una descripción de dicho evento o incidente, así como una evaluación inicial del impacto o gravedad.

Adicionalmente, las instituciones de fondos de pago electrónico deberán enviar a las cuentas ifpe@banxico.org.mx y Ciberseguridad-CNBV@cnbv.gob.mx, o a través de otros medios que el propio Banco de México o la CNBV señalen, dentro de los cinco días hábiles siguientes a la identificación del Incidente de Seguridad de la Información de que se trate, la información que se determina en los Anexos 3 y 4 de las presentes Disposiciones.

En el caso de Eventos de Seguridad de la Información, deberán reportarse a través de los medios señalados en el primer párrafo de esta fracción solo aquellos que, de acuerdo con las políticas y procedimientos establecidos por la propia institución de fondos de pago electrónico, se califiquen como relevantes por tener potencial afectación para la institución de fondos de pago electrónico, sus Clientes, contrapartes, proveedores u otras entidades del sistema financiero, además de los relacionados con Información Personal o Información Sensible, imágenes de identificaciones oficiales e información de los Factores de Autenticación a los que se refiere la fracción III del artículo 5 de estas Disposiciones. Este reporte únicamente deberá contener la fecha y hora de inicio, así como la descripción del evento de que se trate.

- II. Llevar a cabo una investigación inmediata sobre las causas que generaron el Incidente de Seguridad de la Información y establecer un plan de trabajo que describa las acciones a implementar para eliminar o mitigar las vulnerabilidades que propiciaron el mencionado incidente. Dicho plan deberá indicar, al menos, el personal responsable de su diseño, implementación, ejecución y seguimiento; plazos para su ejecución, así como los recursos técnicos, materiales y humanos; y enviarse al Banco de México y a la CNBV en un plazo no mayor a quince días hábiles posteriores a que concluyó el Incidente de Seguridad de la Información.
- III. Cuando el Incidente de Seguridad de la Información consista en que la Información Personal o Información Sensible que se encuentre en custodia de la institución de fondos de pago electrónico o de terceros que le presten servicios, fue extraída, extraviada, eliminada, alterada, o bien, las instituciones de fondos de pago electrónico sospechen de la realización de algún acto que involucre accesos no autorizados a dicha información, el director general o, en su caso, el administrador único o la persona que alguno de estos designe, deberá notificar a los Clientes la posible pérdida, extracción, alteración, extravío o acceso no autorizado a su información, dentro de las siguientes veinticuatro horas a que ocurrió el Incidente de Seguridad de la Información o a que se tuvo conocimiento de este, a través de los medios de notificación que el Cliente haya señalado para tal efecto, a fin de prevenirlo de los riesgos derivados del mal uso de la información que haya sido extraída, extraviada, eliminada, o alterada. De igual forma, se informará al Cliente las medidas que deberá tomar y, en su caso, efectuar la reposición de los medios de disposición que correspondan o la sustitución de Factores de Autenticación necesarios.

La notificación a que se refiere esta fracción deberá incluir, al menos, la naturaleza del evento, su fecha y hora de inicio, duración y, en caso de existir, delimitar y señalar las afectaciones individuales a cada Cliente. La evidencia de esta notificación deberá incluirse en el resultado de la investigación señalada en la fracción II del presente artículo.

Artículo 43.- Las instituciones de fondos de pago electrónico deberán hacer del conocimiento del Banco de México y la CNBV las Contingencias Operativas que se presenten en cualquiera de los canales de atención al público o al interior de la propia institución de fondos de pago electrónico, mediante correo electrónico que se envíe a las cuentas ifpe@banxico.org.mx, contingencias@cnbv.gob.mx y supervisionfintech@cnbv.gob.mx, o a través de otros medios que el propio Banco de México o la CNBV dispongan, debiéndose generar un acuse de recibo electrónico. Lo anterior, siempre que estas interrupciones tengan una duración de, al menos, treinta minutos.

La notificación señalada en el párrafo anterior, deberá efectuarse dentro de los sesenta minutos siguientes a que haya tenido lugar la Contingencia Operativa de que se trate, debiendo incluir la fecha y hora de inicio de la Contingencia Operativa; la indicación de si continúa o si ha concluido y su duración; los procesos, sistemas y canales afectados; una descripción del evento que se haya registrado, y una evaluación inicial del impacto o gravedad.

Asimismo, en caso de que se presente una Contingencia Operativa, la institución de fondos de pago electrónico de que se trate deberá realizar una investigación inmediata sobre las causas que generaron el

evento, y enviar los resultados de dicha investigación al Banco de México y a la CNBV, en un plazo no mayor a cinco días hábiles conforme a las especificaciones del Anexo 5 de las presentes Disposiciones.

Por su parte, en caso de que, producto de una Contingencia Operativa, se afecten uno o a más Canales de Instrucción, la institución de fondos de pago electrónico de que se trate deberá hacer del conocimiento de sus Clientes o usuarios respecto del medio de disposición que esté siendo afectado por esta, en un plazo no mayor a cinco segundos contados a partir de que se presente la Contingencia Operativa y conforme a la información con la que cuenten al momento de esta, sobre la intermitencia o imposibilidad del uso de los Canales de Instrucción, a través de los medios de notificación pactados con los propios Clientes o usuarios y deberá mantener evidencia de ello.

Adicionalmente a lo previsto en el párrafo anterior, la institución de fondos de pago electrónico deberá poner a disposición del público en general, en el sitio de Internet que previamente hubiese hecho del conocimiento de sus Clientes, la información relativa a la Contingencia Operativa de que se trate, incluyendo, al menos, la naturaleza del evento, su fecha y hora de inicio y duración, así como una descripción general de las afectaciones que tuvieron sus Clientes, en un plazo máximo de sesenta minutos contados a partir de la materialización del evento y, en caso de existir, deberá delimitar y señalar las afectaciones individuales a cada Cliente o usuario del medio de disposición, las cuales deberá hacer del conocimiento de sus Clientes por los medios previamente pactados para este fin, en un plazo máximo de veinticuatro horas, contadas a partir de la materialización del evento.

En su caso el director general o administrador único será el responsable de llevar a cabo lo previsto en el presente artículo.

CAPÍTULO V

DE LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS CON TERCEROS Y COMISIONISTAS

Artículo 44.- Las instituciones de fondos de pago electrónico requerirán autorización del Banco de México y de la CNBV, para contratar la prestación de servicios con cualquier tercero que cumpla con alguna de las siguientes características:

- I. Preste servicios que impliquen la transmisión, almacenamiento, procesamiento, resguardo o custodia de Información Personal o Información Sensible, imágenes de documentos de identificación expedidos por autoridades oficiales o información biométrica de los Clientes, siempre y cuando el tercero de que se trate tenga privilegios de acceso para conocer dicha información o la información de configuración de seguridad, o bien, a la administración de control de accesos.
- II. Realice procesos en el extranjero relacionados con la contabilidad o tesorería.
- III. Funja como el proveedor primario de aquellos servicios cuya interrupción, parcial o permanente, imposibilite a la institución de fondos de pago electrónico la emisión, administración, redención o transmisión de fondos de pago electrónico, conforme a los actos a los que refieren las fracciones II, III, IV y V del artículo 22 de la Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera.

Las instituciones de fondos de pago electrónico únicamente podrán contratar los servicios referidos en las fracciones anteriores, así como cualquier otro, cuando las personas que proporcionen los servicios respectivos queden obligadas a guardar la debida confidencialidad de la información referente a las Operaciones celebradas con sus Clientes, así como la relativa a estos últimos, en caso de tener acceso a ella, al menos en los mismos términos y condiciones en que las instituciones de fondos de pago electrónico queden obligadas a guardar dicha confidencialidad. En todo caso, las instituciones de fondos de pago electrónico serán responsables por las violaciones a la confidencialidad de la información bajo su resguardo o en custodia de los terceros referidos.

El director general o, en su caso, el administrador único de la institución de fondos de pago electrónico será responsable de aprobar la contratación de los prestadores de servicios a que se refiere este Capítulo.

Las instituciones de fondos de pago electrónico deberán mantener los datos de quienes les proporcionen servicios, en el padrón a que se refiere el artículo 52 de las presentes Disposiciones.

La autorización a que se refiere este artículo no será necesaria cuando las instituciones de fondos de pago electrónico contraten a otras entidades financieras sujetas a disposiciones de carácter general substancialmente similares a las presentes Disposiciones.

Artículo 45.- Las instituciones de fondos de pago electrónico deberán presentar al Banco de México y a la CNBV un aviso con veinte días hábiles de antelación a la contratación de terceros, cuando dicho tercero:

- I. Funja como proveedor secundario o de respaldo para complementar la operación de un proveedor primario o garantizar la continuidad de negocio en caso de que el proveedor primario no esté en condiciones de prestar el servicio, así como de aquellos servicios cuya interrupción, parcial o permanente, imposibilitarían a la institución de fondos de pago electrónico la emisión, administración, redención o transmisión de fondos de pago electrónico, conforme a los actos a los que refieren las fracciones II, III, IV y V del artículo 22 de la Ley, en cuyo caso el aviso referido deberá cumplir con los requerimientos a que se refiere el artículo 49 de las presentes Disposiciones.
- II. Corresponda a una entidad financiera legalmente facultada y sujeta a regulación substancialmente similar a lo dispuesto en la presentes Disposiciones, en el ámbito federal, en materia financiera.

El Banco de México y la CNBV, durante el plazo de veinte días hábiles anteriormente referido, podrán requerir a la institución de fondos de pago electrónico de que se trate, que la prestación de dicho servicio no se realice a través del tercero señalado en el aviso a que se refiere el presente artículo, cuando cualquiera de las dos autoridades considere que, por los términos y condiciones de contratación del servicio, las políticas y procedimientos de control interno, o por la infraestructura tecnológica o de comunicaciones materia del servicio que utilice dicho tercero, este no estará en posibilidad de cumplir con las disposiciones aplicables a la institución de fondos de pago electrónico y, en su caso, pueda verse afectada la estabilidad financiera o continuidad operativa de la propia institución, a juicio del Banco de México o la CNBV.

Artículo 46.- Las instituciones de fondos de pago electrónico podrán celebrar contratos de comisión mercantil con terceros que actúen frente al público en general a nombre y por cuenta de las respectivas instituciones de fondos de pago electrónico, únicamente para la realización de las siguientes Operaciones:

- I. Retiros de efectivo efectuados por el propio Cliente titular de la cuenta respectiva.
- II. Recepción de efectivo para abono en cuentas propias o de terceros.
- III. Consultas de saldos y movimientos de cuentas.
- IV. Puesta en circulación instrumentos para la disposición de fondos de pago electrónico.
- V. Apertura de cuentas de fondos de pago electrónico, observando en todo momento lo establecido en las disposiciones de carácter general a que se refiere el artículo 58 de la Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera, emitidas por la Secretaría, o aquellas que las sustituyan.
- VI. Transferencias con cargo a cuentas de fondos de pago electrónico, incluidos los pagos de servicios.

Para efectos del presente artículo, las instituciones de fondos de pago electrónico deberán solicitar autorización a la CNBV, de conformidad con lo establecido en el artículo 59 de las presentes Disposiciones.

Las operaciones previstas en las fracciones anteriores deberán efectuarse en moneda nacional y a nombre y por cuenta de la institución de fondos de pago electrónico. En caso de que la institución de fondos de pago electrónico pretenda realizar operaciones distintas a las señaladas a través de comisionistas, deberá solicitar autorización a la CNBV, previo a su realización, de conformidad con lo establecido en el artículo 59 de las presentes Disposiciones.

Tratándose de aquellas instituciones de fondos de pago electrónico que realicen las operaciones señaladas en las fracciones I y II del presente artículo, a través de una institución de crédito, estarán exceptuadas de presentar la solicitud de autorización a que se refiere el párrafo anterior. Adicionalmente, las instituciones de fondos de pago electrónico deberán observar, en todo momento, los límites establecidos en el artículo 9 de las Disposiciones de carácter general aplicables a las Instituciones de Tecnología Financiera emitidas por la CNBV o las que la sustituyan, y establecer en el manual de cumplimiento previsto en las Disposiciones de carácter general a que se refiere el artículo 58 de la Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera emitidas por la Secretaría, o aquellas que la sustituyan, mecanismos de monitoreo para dar cumplimiento a los límites antes mencionados.

Las instituciones de fondos de pago electrónico, en la celebración de los contratos a que se refiere este artículo, deberán cuidar en todo momento que los terceros que les proporcionen los servicios guarden la debida confidencialidad de la información referente a las Operaciones celebradas con sus Clientes, así como la relativa a estos últimos, en caso de tener acceso a ella.

El director general o, en su caso, el administrador único de la institución de fondos de pago electrónico será responsable de aprobar la contratación de comisionistas.

Artículo 47.- Las instituciones de fondos de pago electrónico que pretendan celebrar los contratos de comisión mercantil a que se refiere el artículo anterior, deberán presentar en la solicitud de autorización, lo siguiente:

- I. Plan general de funcionamiento que contenga lo siguiente:

- a) Descripción detallada y diagrama de flujo de los procesos de cada una de las operaciones a contratar considerando, en su caso, el proceso de conciliación y liquidación de cada una de ellas, los terceros involucrados y la Infraestructura Tecnológica a utilizar en la Operación de que se trate.
- b) Mecanismos que incluyan los controles automatizados que utilizará la institución de fondos de pago electrónico para evitar que los comisionistas o el Administrador de Comisionistas excedan los límites de operación establecidos en el artículo 48 de las presentes Disposiciones.
- c) Mecanismos de vigilancia del desempeño del comisionista o del Administrador de Comisionistas, que deberán considerar, cuando menos, el cumplimiento de sus obligaciones contractuales.

Para efectos de lo anterior, la institución de fondos de pago electrónico deberá contar con planes para evaluar y reportar al Órgano de Administración o, en su caso, al comité de auditoría, el desempeño de los comisionistas o del Administrador de Comisionistas contratados y el cumplimiento de la regulación aplicable relacionada con dicha contratación.
- d) Requerimientos técnicos para realizar operaciones a través de comisionistas, ajustándose a lo señalado en el Anexo 7 de las presentes Disposiciones.

Las instituciones de fondos de pagos electrónico, para la realización de operaciones adicionales a las manifestadas en el plan general de funcionamiento a que se refiere esta fracción, deberán solicitar autorización a la CNBV, en un plazo no mayor a veinte días hábiles previo al inicio de la realización de las mencionadas operaciones. Asimismo, cuando lleven a cabo reformas a dicho plan que impliquen cambios sustanciales en los términos en los que realizarían las Operaciones con los Clientes o usuarios del medio de disposición, deberán solicitar autorización a la CNBV con, por lo menos, veinte días hábiles de anticipación a la fecha en que se pretenda que surtan efectos.

- II. Proyecto de contrato en el que deberá señalarse la fecha probable de su celebración y los derechos y obligaciones de la institución de fondos de pago electrónico y del comisionista o del Administrador de Comisionistas. Asimismo, dentro del contrato se deberá prever lo siguiente:
 - a) Operaciones que el comisionista o el Administrador de Comisionistas realizarán a nombre y por cuenta de la institución de fondos de pago electrónico.

Tratándose de Operaciones que se realicen a través de Administradores de Comisionistas, las instituciones de fondos de pago electrónico deberán prever en el contrato las Operaciones que el Administrador de Comisionistas contratará a nombre y por cuenta de la institución de fondos de pago electrónico con los Comisionistas que este administrará, así como, en su caso, las Operaciones y servicios que realizará el propio Administrador de Comisionistas.
 - b) Límites que aplicarán a cada una de las Operaciones, conforme a las disposiciones aplicables.
 - c) Derechos y obligaciones que tendrán, tanto la institución de fondos de pago electrónico, como el comisionista o el Administrador de Comisionistas, así como las respectivas consecuencias legales y sanciones aplicables en caso de incumplimiento a los términos del contrato.
 - d) Facultad de la institución de fondos de pago electrónico para suspender la realización de operaciones o dar por terminado el respectivo contrato, ambas sin responsabilidad, en caso de que el comisionista o el Administrador de Comisionistas incumplan la normatividad aplicable o el contrato, o bien, presenten cambios en su operación que afecten las condiciones del servicio contratado.
 - e) Medidas correctivas que la institución de fondos de pago electrónico implementaría por el incumplimiento del comisionista o el Administrador de Comisionistas a las disposiciones aplicables.
 - f) Prohibición para el comisionista o Administrador de Comisionistas de:
 - 1. Condicionar la realización de la operación a la adquisición de un producto o servicio.
 - 2. Publicitarse o promocionarse de cualquier forma a través de la papelería o en el anverso de los comprobantes que proporcionen a los Clientes a nombre de la institución de fondos de pago electrónico de que se trate.
 - 3. Realizar las Operaciones objeto de la comisión en términos distintos a los pactados con la institución de fondos de pago electrónico correspondiente.
 - 4. Subcontratar la comisión mercantil. Lo previsto en esta fracción no será aplicable al Administrador de Comisionistas en la contratación a nombre y por cuenta de la institución

- de fondos de pago electrónico de los comisionistas que este administrará, salvo por lo que se refiere a aquellas operaciones y servicios que realizará el propio Administrador de Comisionistas.
5. Cobrar comisiones, por cuenta propia, a los Clientes por la prestación de los servicios objeto de la comisión mercantil, o bien, recibir diferenciales de precios o tasas respecto de las operaciones en que intervengan.
 6. Llevar a cabo Operaciones con los Clientes a nombre propio.
 7. Pactar en exclusiva con la institución de fondos de pago electrónico, la realización de las Operaciones y actividades consistentes en la recepción de pagos de servicios con cargo a cuentas de fondos de pago electrónico.
- g) Constancia, dentro del contrato, de la aceptación expresa por parte del comisionista o Administrador de Comisionistas de las obligaciones siguientes:
1. Apegarse a lo previsto en el artículo 54 de la Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera.
 2. Entregar, en el desarrollo de la auditoría y a solicitud de la institución de fondos de pago electrónico, al auditor externo independiente de la propia institución de fondos de pago electrónico y a la CNBV, los libros, sistemas, registros, manuales y documentos en general, relacionados con la prestación del servicio de que se trate, así como permitir al auditor externo independiente o al personal de la CNBV el acceso a sus oficinas e instalaciones en general, relacionadas con la prestación del servicio en cuestión.
 3. Informar a la institución de fondos de pago electrónico respecto de cualquier modificación a su objeto social o cualquier otro cambio que pudiera afectar las operaciones objeto de la contratación con, por lo menos, treinta días de anticipación a que suceda dicha modificación o cambio.
 4. Guardar confidencialidad respecto de la información que haya sido recibida, transmitida, procesada o almacenada durante la realización de las operaciones. Asimismo, aceptar que dicha información solamente podrá usarse y explotarse para los fines pactados en el contrato.
 5. Manifiestar la aceptación de la responsabilidad directa por el uso indebido de la información de la institución de fondos de pago electrónico y, en su caso, pagar las indemnizaciones por daños y perjuicios causados por cualquier incumplimiento a lo señalado en el numeral anterior.
 6. Cumplir con los términos, condiciones y procesos para garantizar a la institución de fondos de pago electrónico la transferencia, la devolución y eliminación segura de la información sujeta a la comisión contratada cuando el contrato se dé por terminado.
 7. Prevenir el uso indebido de los factores de autenticación de los Clientes y empleados que operen el servicio contratado.
 8. Observar las medidas que deberá instrumentar la institución de fondos de pago electrónico para apegarse a las disposiciones de carácter general a que se refiere el artículo 58 de la Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera., emitidas por la Secretaría, o aquellas que las sustituyan.
 9. Capacitar al personal respecto del proceso para realizar Operaciones, el uso de la infraestructura tecnológica del comisionista y la seguridad de la información.

Las instituciones de fondos de pago electrónico deberán presentar a la CNBV la solicitud de autorización a que se refiere el presente artículo, de conformidad con el artículo 59 de las presentes Disposiciones, con una anticipación de, por lo menos, veinte días hábiles a la fecha en que pretendan realizar la contratación.

Las instituciones de fondos de pago electrónico podrán facultar a terceros, a través de un mandato o comisión, para que contraten a su vez con otras personas a nombre y por cuenta de la propia institución, las comisiones o servicios a que se refiere el presente artículo, designándose tales representantes, para efectos de las presentes disposiciones, como Administrador de Comisionistas.

En este caso, las instituciones de fondos de pago electrónico deberán establecer que corresponderá a los Administradores de Comisionistas asegurarse de que los comisionistas que contraten cumplan con lo establecido en el presente artículo y en el Anexo 7 de las presentes Disposiciones.

Lo previsto en este artículo se observará sin perjuicio de la autorización que podrá obtener la institución de fondos de pago electrónico para que su propio Administrador de Comisionistas sea a su vez comisionista.

Artículo 48.- Las instituciones de fondos de pago electrónico, en la realización de las Operaciones a través de comisionistas a que se refieren las fracciones I y II del artículo 46 de estas Disposiciones, deberán sujetarse a los límites que a continuación se indican:

- I. Tratándose de las Operaciones a que se refiere la fracción I del artículo 46, el límite por comisionista no podrá exceder de un monto diario equivalente en moneda nacional a 1,500 UDIs, por Cuenta de Cliente.
- II. Tratándose de las Operaciones a que se refiere la fracción II del artículo 46, el límite por comisionista no podrá exceder de un monto diario equivalente en moneda nacional a 4,000 UDIs, por Cuenta de Cliente.

Artículo 49.- Las instituciones de fondos de pago electrónico deberán acompañar a la solicitud de autorización a que se refiere el artículo 44 o, en su caso, al aviso a que se refiere la fracción I del artículo 45 de las presentes Disposiciones, lo siguiente:

- I. Descripción detallada y diagramas de flujo de los procesos de los servicios a contratar, considerando las actividades que se pretendan realizar por la institución de fondos de pago electrónico, así como por el prestador del servicio; las áreas de la propia institución de fondos de pago electrónico y del tercero que participan en el flujo del servicio; nombre, descripción y funcionalidad de los sistemas que, en su caso, serán contratados para la prestación del servicio, o los sistemas de la institución de fondos de pago electrónico que serán utilizados por el proveedor respectivo.
- II. Proyecto de contrato de prestación de servicios, en el que deberá señalarse la fecha contemplada de su celebración, los derechos y obligaciones de la institución de fondos de pago electrónico y del tercero, incluyendo la determinación sobre la propiedad intelectual respecto de los diseños, desarrollos o procesos utilizados para la prestación del servicio. Dicho proyecto de contrato deberá ser presentado en idioma español.

Asimismo, deberá quedar constancia dentro del contrato, de la aceptación expresa por parte del tercero de las obligaciones siguientes:

- a) Apegarse a lo previsto en el artículo 54 de la Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera.
- b) Entregar en el desarrollo de la auditoría y a solicitud de la institución de fondos de pago electrónico, al Tercero Independiente de la propia institución de fondos de pago electrónico, así como al Banco de México y a la CNBV, los libros, sistemas, registros, manuales y documentos en general, relacionados con la prestación del servicio de que se trate. Asimismo, permitir al Tercero Independiente o al personal del Banco de México o de la CNBV el acceso a sus oficinas e instalaciones en general, relacionadas con la prestación del servicio en cuestión.
- c) Informar a la institución de fondos de pago electrónico respecto de cualquier modificación a su objeto social o cualquier otro cambio que pudiera afectar la prestación del servicio objeto de la contratación con, por lo menos, treinta días de anticipación a que suceda dicha modificación o cambio.
- d) Guardar confidencialidad respecto de la información que haya sido recibida, transmitida, procesada o almacenada durante la prestación de los servicios. Asimismo, aceptar que dicha información solamente podrá usarse para los fines pactados en la prestación del servicio.
- e) En caso de que el tercero realice la subcontratación para la prestación parcial o total de alguno de los servicios prestados a las instituciones de fondos de pago electrónico, deberá notificar a la propia institución respecto de dicha subcontratación; asimismo, establecerá los mecanismos para que el subcontratado cumpla con las obligaciones pactadas y proporcione la información para los efectos del artículo 52 de las presentes Disposiciones.
- f) Cumplir con los términos, condiciones y procesos para que el tercero garantice a la institución de fondos de pago electrónico la transferencia, devolución y eliminación segura de la información sujeta al servicio contratado cuando deje de prestarlo.
- g) Mantener registros de auditoría íntegros que incluyan la información detallada de los accesos o intentos de acceso y la operación o actividad efectuadas por los Usuarios de la Infraestructura

Tecnológica. Dichos registros deberán estar a disposición del personal autorizado de la institución de fondos de pago electrónico.

- h) Contar con controles de acceso a la información de acuerdo con los niveles de acceso y perfiles determinados por la institución de fondos de pago electrónico.
 - i) Permitir a la institución de fondos de pago electrónico realizar las revisiones de seguridad que se señalan en los artículos 21, 33 y 34 de las presentes Disposiciones a los servicios contratados, o bien, proporcionar evidencia de la realización de estas revisiones.
- III. Documentación respecto de la Infraestructura Tecnológica que a continuación se indica:
- a) Descripción de los enlaces de comunicación utilizados por la institución de fondos de pago electrónico para conectarse con el proveedor de servicios, que incluya el nombre del proveedor, el ancho de banda y el tipo de servicio prestado, entre otros.
 - b) Diagrama de telecomunicaciones en donde se muestre la conexión existente entre cada uno de los participantes en la prestación del servicio, tales como proveedores, centros de datos, e institución de fondos de pago electrónico, entre otros, incluyendo los esquemas de redundancia.
 - c) Dirección completa del lugar en donde se realizarán cada uno de los servicios, así como de los centros de datos, primario y secundario, en donde se almacenará y procesará la información. En caso de que el lugar señalado se encuentre en territorio nacional, debe incluirse por lo menos, calle, número exterior e interior, colonia, alcaldía o municipio, código postal y entidad federativa. Tratándose de un sitio localizado en el extranjero, deberán incluirse datos similares que permitan ubicar con certeza el lugar señalado. Tratándose de servicios de Cómputo en la Nube, solamente deberá proporcionarse lo señalado en el artículo 50 de las presentes Disposiciones.
 - d) En su caso, el esquema de interrelación de aplicaciones o sistemas objeto de la contratación, incluyendo los sistemas propios de la institución de fondos de pago electrónico.
 - e) Mecanismos de continuidad del servicio contratado.
- IV. Mecanismos que permitirán a la institución de fondos de pago electrónico mantener bajo su resguardo, ya sea en Infraestructura Tecnológica propia o de terceros en territorio nacional, los registros detallados de todas las Operaciones que se realicen, así como de sus registros contables de forma que se asegure la continuidad operativa en todo momento. Dichos registros deberán mantenerse en un formato que permita su consulta, operación y uso, con independencia de que el servicio contratado con el tercero no se encuentre disponible.
- V. Evidencia de los controles que el tercero mantendrá para garantizar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de esta información, cuando este tenga privilegios de acceso a las imágenes de identificaciones oficiales o información biométrica de los Clientes.
- VI. Descripción de los mecanismos para vigilar el desempeño del tercero contratado y el cumplimiento de sus obligaciones contractuales incluyendo, al menos, las previstas en las presentes Disposiciones.
- VII. Planes para evaluar y reportar al Órgano de Administración o, en su caso, al comité de auditoría de la institución de fondos de pago electrónico, según la importancia del servicio contratado, el desempeño del tercero y el cumplimiento de la regulación aplicable relacionada con dicho servicio.
- VIII. Evidencia que permita verificar que los terceros tengan e implementen políticas de protección de datos personales y confidencialidad de la información que permitan a la institución de fondos de pago electrónico cumplir con las disposiciones legales que la rigen en la materia.

Tratándose de servicios que se procesen, proporcionen o ejecuten total o parcialmente fuera de territorio nacional, las instituciones de fondos de pago electrónico deberán acompañar la documentación que acredite que los terceros residen en países cuyo derecho interno proporciona protección a los datos de las personas, resguardando su debida confidencialidad, o bien, que dichos países mantengan suscritos con México acuerdos internacionales en dicha materia, o de intercambio de información entre los organismos supervisores, tratándose de Entidades Financieras.

Adicionalmente, las instituciones de fondos de pago electrónico deberán:

- a) Contar con la aprobación del Órgano de Administración respecto a que no habrá impacto en la continuidad de la operación de la institución de fondos de pago electrónico, con motivo de la distancia geográfica y, en su caso, del lenguaje que se utilizará en la prestación del servicio.
- b) Contar con esquemas de soporte técnico que permitan solucionar problemas e incidencias, con independencia de las diferencias que, en su caso, existan en husos horarios y días hábiles.

Asimismo, en el evento de que alguna autoridad del país de origen del tercero a que se refiere esta fracción le requiera información relacionada con los servicios que le presta a la institución de fondos de pago electrónico, el tercero deberá, tan pronto como sea jurídicamente posible, informar de ello a la institución, así como proporcionarle copia de la información que haya entregado a dicha autoridad. En este caso, la institución de fondos de pago electrónico deberá informar de tal situación al Banco de México y a la CNBV de conformidad con lo establecido en el artículo 59 de las presentes Disposiciones, inmediatamente después de que tenga conocimiento de ello, así como proporcionarles copia de la información referida.

El Banco de México y la CNBV contarán con un plazo de veinticinco días hábiles para resolver respecto de la solicitud de autorización a que se refiere el presente artículo; transcurrido este plazo sin pronunciamiento alguno, se entenderá la resolución en sentido positivo. Cualquier requerimiento de información adicional que realice el Banco de México o la CNBV, interrumpirá el plazo señalado en este párrafo.

Artículo 50.- Las instituciones de fondos de pago electrónico que se ubiquen en alguno de los supuestos previstos en los incisos a) y b) de este artículo deberán observar las medidas establecidas a continuación por razones prudenciales.

Las instituciones que estarán obligadas a adoptar las medidas a que se refiere este artículo serán aquellas que contraten a un tercero como proveedor primario de los servicios correspondientes al Cómputo en la Nube para llevar a cabo cualquiera de los actos de emisión, administración, redención o transmisión de fondos de pago electrónico conforme a lo señalado en las fracciones II, III, IV y V del artículo 22 de la Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera, cuando los servicios prestados por dicho tercero, con independencia de la nacionalidad de este último o de las personas que ejerzan Control sobre él, sean susceptibles de interrumpirse, temporal o permanentemente, por causa de alguna disposición, orden, instrucción, mandato o acto equivalente de una autoridad extranjera que vaya dirigida de manera directa a impedir, limitar, prohibir o bloquear la prestación de los servicios de Cómputo en la Nube por parte del proveedor primario, ya sea por el lugar en el que este o las personas que ejerzan Control sobre él se encuentren o se hayan constituido o bien, en que mantengan activos o realicen sus operaciones, así como por la relación que dicho tercero guarde con la institución de fondos de pago electrónico respectiva, y que ello imposibilite a dicha institución llevar a cabo los referidos actos de emisión, administración, redención o transmisión de fondos de pago electrónico antes señalados.

Las instituciones de fondos de pago electrónico que se ubiquen en el supuesto a que se refiere el párrafo anterior deberán incluir en sus respectivos Planes de Continuidad de Negocio alguno de los mecanismos indicados a continuación, con la finalidad de garantizar que mantendrán la capacidad de cómputo y procesamiento necesarias para que, a partir de un periodo no mayor a dos horas, se implementen los mecanismos referidos y se puedan realizar, al menos, los procesos respectivos para llevar a cabo todos los actos de emisión, administración, redención o transmisión de fondos de pago electrónico referidos anteriormente, durante el periodo que dure la interrupción del Cómputo en la Nube primario:

- I. Un mecanismo que, además del Cómputo en la Nube primario referido en el presente artículo, permita a las instituciones de fondos de pago electrónico contar con la disponibilidad de servicios de Cómputo en la Nube prestados por un proveedor secundario, siempre y cuando ese otro proveedor adicional no esté sujeto al mismo riesgo al que se encuentra el Cómputo en la Nube primario, conforme a lo contemplado en el segundo párrafo del presente artículo, por estar sujeto a una jurisdicción distinta de aquella en la que pueda ocurrir el riesgo que dé lugar a la interrupción de los servicios prestados por el proveedor primario, así como por estar bajo el Control de una persona distinta al proveedor primario o a cualquier otra persona que pertenezca al mismo Grupo Empresarial de dicho proveedor primario o bien, de un Grupo de Personas en el que participe dicho proveedor primario o persona del mismo Grupo Empresarial.

Lo anterior no deberá entenderse en el sentido de que los servicios correspondientes al Cómputo en la Nube secundario se deban llevar a cabo de manera simultánea a los del Cómputo en la Nube primario referido utilizado por la institución en su operación normal, mientras no ocurra la interrupción referida.

- II. Un mecanismo que, además del Cómputo en la Nube primario que utilice la institución de que se trate y se ubique en el supuesto descrito en el segundo párrafo del presente artículo, permita a la institución de que se trate contar con infraestructura propia que le permita realizar, en un territorio distinto a aquel de la jurisdicción extranjera en la que pueda ocurrir el riesgo a que refiere el segundo párrafo del presente artículo, los procesos referidos en dicho párrafo, siempre y cuando la ejecución de dichos procesos no se lleve a cabo por el proveedor primario de Cómputo en la Nube o dependa de este o de las personas que ejerzan Control sobre él o bien, dependa de alguna otra persona que tanto ella como quienes ejerzan Control sobre ella estén sujetas a la misma jurisdicción en la que pueda ocurrir el riesgo indicado.

La implementación del mecanismo señalado en esta fracción no implicará la operación de manera simultánea con el Cómputo en la Nube del proveedor primario utilizado por la institución en su operación normal, mientras no ocurra la interrupción referida.

- III. Cualquier otro mecanismo distinto a los contemplados en las fracciones I y II anteriores que, a solicitud de la institución de fondos de pago electrónico, autoricen el Banco de México y la CNBV, con independencia de aquella otra autorización que, de conformidad con la fracción III del artículo 44 de estas Disposiciones, dichas autoridades otorguen para la contratación del proveedor primario del Cómputo en la Nube referido en el segundo párrafo del presente artículo, siempre y cuando la institución de fondos de pago electrónico demuestre que dicho mecanismo puede asegurar la continuidad en la realización de los actos señalados en el segundo párrafo citado, en caso de que ocurra la interrupción prevista en dicho párrafo por las causas indicadas ahí mismo.

La solicitud de autorización referida en esta fracción deberá presentarse en los términos establecidos en el artículo 59 de las presentes Disposiciones.

Las instituciones de fondos de pago electrónico que se ubiquen en los supuestos del presente artículo quedarán obligadas al cumplimiento de lo prescrito en este mismo artículo, sin perjuicio de su facultad para celebrar, en los términos y bajo las condiciones establecidas en las presentes y demás disposiciones aplicables, los contratos que les permitan obtener y conservar los servicios relativos al Cómputo en la Nube prestados por terceros del país o del exterior, con instalaciones informáticas ubicadas dentro o fuera del territorio nacional, con el fin de llevar a cabo los procesos correspondientes a sus Operaciones que estén autorizadas a realizar.

Lo establecido en el presente artículo únicamente resultará aplicable a aquellas instituciones de fondos de pago electrónico que, derivado de la evaluación que se realice con información al cierre de cada trimestre, se ubiquen en alguno de los siguientes supuestos:

- a) Durante un periodo de doce meses calendario lleve a cabo alguna de las actividades siguientes:
1. Realicen más de tres millones quinientas mil Operaciones de Transferencias.
 2. Envíen o reciban Transferencias por un monto total superior al equivalente en moneda nacional a seis mil millones de UDI's.
- b) En cualquier momento hayan contado con más de un millón de Cuentas que, durante un periodo de doce meses calendario consecutivos, hayan registrado, en cualquier momento, un saldo positivo o con respecto a las cuales se haya enviado, al menos, una Transferencia en dicho periodo, o hayan contado con un saldo total en las Cuentas superior al equivalente en moneda nacional a cuatrocientos millones de UDI's.

Las instituciones de fondos de pago electrónico a las cuales les resulte aplicable el presente artículo, tendrán un plazo de ciento ochenta días naturales contados a partir del primer día del mes calendario inmediato posterior a aquel en el que se actualice el supuesto contemplado en los incisos a) o b) anteriores que corresponda, para dar cumplimiento a lo establecido en este artículo.

Artículo 51.- Las instituciones de fondos de pago electrónico, para la contratación de servicios con terceros que sean objeto de autorización en términos del artículo 44 de estas Disposiciones, así como aquellos relacionados con procesos operativos y con administración de bases de datos y sistemas informáticos, deberán dar cumplimiento a lo siguiente:

- I. Tratándose de terceros que proporcionen servicios relacionados con procesos operativos y con administración de bases de datos y sistemas informáticos, prever lo señalado en la fracción II, inciso g), numerales 1 al 6 del artículo 47 de las presentes Disposiciones y conservar el contrato respectivo.
- II. Realizar, al menos anualmente, auditorías internas o externas sobre el servicio contratado o contar con evidencia de que el tercero contratado las lleva a cabo.

- III. Mantener en sus oficinas donde se realicen las funciones de administración de la institución de fondos de pago electrónico, al menos, la documentación e información relativa a las evaluaciones, resultados de auditorías y, en su caso, los planes de trabajo que correspondan, así como los reportes de desempeño de los terceros contratados, incluyendo documentación respecto del cumplimiento de lo señalado en la fracción I de este artículo.
- IV. Actualizar la descripción o documentación respectiva cuando existan modificaciones que se consideren que tienen un impacto relevante en cuanto al servicio proporcionado o que estén relacionadas con los sistemas, equipos y aplicaciones objeto de la contratación o con sus características técnicas.
- V. Respecto de la Infraestructura Tecnológica y seguridad de la información, además de la información determinada en el artículo 49, fracción III, incisos b) y d) de estas Disposiciones, contar con la siguiente documentación:
 - a) Descripción de las características técnicas de los sistemas, equipos y aplicaciones objeto de la contratación.
 - b) Aquella en donde se detallen los mecanismos para asegurar la transmisión y almacenamiento de la Información Personal o Información Sensible en forma Cifrada, en su caso, incluyendo la versión de los protocolos de Cifrado y componentes de seguridad en la Infraestructura Tecnológica.

En el caso de la Información Sensible, se exceptúa del Cifrado la información relativa a las Operaciones, siempre y cuando dicha información esté almacenada en tablas o repositorios distintos a los utilizados para almacenar el resto de la Información Personal e Información Sensible y se cuente con mecanismos de seguridad que impidan la integración de dichos repositorios separados en caso de no estar autorizado para ello.
 - c) La que contenga el detalle del tipo de información de la institución de fondos de pago electrónico y Clientes precisando, en su caso, el tipo de Información Personal o Información Sensible que será almacenada por el tercero en sus equipos o instalaciones, o a la que podrá tener acceso.
 - d) La descripción de los mecanismos de control y vigilancia del acceso a los sistemas informáticos y a la Información Personal o Información Sensible transmitida, almacenada, procesada, resguardada o custodiada en dichos sistemas, así como de las bitácoras, bases de datos y configuraciones de seguridad que se establezcan al efecto.
 - e) La evidencia de los controles y de los mecanismos de control a que se refiere la fracción V del artículo 49 de estas Disposiciones.
- VI. Contar con la evidencia a que alude la fracción VIII del artículo 49 de las presentes Disposiciones.

Artículo 52.- Las instituciones de fondos de pago electrónico deberán contar con un padrón de todos los prestadores de servicios, incluyendo aquellos proveedores subcontratados por estos, así como de los Administradores de Comisionistas y comisionistas contratados, que contenga al menos la siguiente información:

- I. Prestadores de servicios:
 - a) Nombre, denominación o razón social del prestador de servicios.
 - b) Nombre del representante legal del prestador de servicios.
 - c) Descripción del servicio contratado con el tercero, incluyendo los datos o información que, en su caso, son almacenados, procesados o transmitidos por este.
 - d) En su caso, información de los sistemas que soportan el servicio contratado con el tercero que incluya, al menos, el nombre, versión y función o propósito.
 - e) En su caso, interfaces con otros sistemas y el propósito de estas, incluyendo el detalle de la información que intercambia.
 - f) Ubicación en donde se realiza el servicio y en donde se encuentra el personal responsable de llevarlo a cabo.
 - g) En su caso, ubicación o jurisdicción del centro de datos principal en donde se encuentran los equipos de procesamiento del sistema contratado.

- h) En su caso, ubicación o jurisdicción del centro de datos alterno en donde se encuentran los equipos de procesamiento, tratándose de la recuperación del servicio contratado.
 - i) En su caso, número y fecha del oficio con el que el Banco de México y la CNBV otorgaron la autorización para fungir como prestador de servicios.
- II. Administrador de Comisionistas o comisionistas:
- a) Nombre, denominación o razón social del comisionista o del Administrador de Comisionistas.
 - b) Nombre del representante legal del comisionista o del Administrador de Comisionistas.
 - c) Nombre comercial del comisionista o del Administrador de Comisionistas, así como detalle de la modalidad comercial bajo la que opera, ya sea que se trate de una cadena comercial o franquicia.
 - d) Número de establecimientos del comisionista en los que se realizan las comisiones mercantiles, y de cada uno de ellos su domicilio completo, incluyendo la clave de la localidad geoestadística conforme al Catálogo Único de Claves de Áreas Geoestadísticas Estatales, Municipales, y Localidades del Instituto Nacional de Estadística y Geografía, o el que lo sustituya.
 - e) Tipo de Operación que realiza el comisionista a nombre y por cuenta de la institución de fondos de pago electrónico.
 - f) Límites de las Operaciones pactadas con el comisionista o con el Administrador de Comisionistas.
 - g) Dispositivos de acceso utilizados para ofrecer los servicios a los Clientes, tales como teléfono móvil, tabletas electrónicas y terminales punto de venta, entre otros.
 - h) En su caso, número de oficio y fecha en la que se otorgó la autorización para la contratación del comisionista o Administrador de Comisionistas.

Las instituciones de fondos de pago electrónico deberán difundir a través de su página de Internet o aplicación, el listado de los módulos o establecimientos que los comisionistas o el Administrador de Comisionistas tengan habilitados para realizar las Operaciones referidas en el artículo 47 de las presentes Disposiciones, especificando las Operaciones que se pueden llevar a cabo en cada uno de ellos y los montos máximos autorizados por Operación.

Las instituciones de fondos de pago electrónico deberán mantener actualizado el padrón a que se refiere este artículo.

Artículo 53.- La institución de fondos de pago electrónico deberá realizar, al menos anualmente, por sí misma o a través de un tercero, auditorías que tengan por objeto verificar el grado de cumplimiento de las presentes Disposiciones. En caso de que el comisionista o Administrador de Comisionistas cuente con resultados de auditoría que con el mismo objeto se haya realizado previamente, con vigencia máxima de un año, podrán presentarlos a la institución de fondos de pago electrónico. Sin perjuicio de lo anterior, la CNBV podrá ordenar la realización de auditorías cuando a su juicio existan condiciones de riesgo en materia de operación y seguridad de la información.

Artículo 54.- Las instituciones de fondos de pago electrónico, en todo momento, deberán mantener plenamente identificadas las Operaciones que realicen a través del comisionista o del Administrador de Comisionistas, de manera independiente de las que realicen a través de sus plataformas.

Asimismo, las instituciones de fondos de pago electrónico deberán verificar que los comisionistas o Administrador de Comisionistas informen por cualquier medio a los Clientes de las propias instituciones de fondos de pago electrónico, que actúan a nombre y por cuenta de la institución de fondos de pago electrónico de que se trate.

Artículo 55.- Las instituciones de fondos de pago electrónico responderán en todo momento, tanto por el servicio que sus comisionistas o Administrador de Comisionistas proporcionen a los Clientes, aun cuando la realización de las Operaciones correspondientes se lleve a cabo en términos distintos a los pactados, así como por el incumplimiento a las disposiciones en que incurran dichos comisionistas.

En caso de incumplimiento por parte de los comisionistas o Administrador de Comisionistas a las disposiciones aplicables, las instituciones de fondos de pago electrónico deberán implementar las medidas correctivas necesarias.

Lo establecido en los dos párrafos anteriores será sin perjuicio de las responsabilidades civiles, administrativas o penales en que los comisionistas o Administrador de Comisionistas o sus empleados, puedan incurrir por las violaciones de las disposiciones legales aplicables.

Lo señalado en el párrafo anterior, deberá establecerse en el contrato que se celebre entre la institución de fondos de pago electrónico y el comisionista o el Administrador de Comisionistas.

CAPÍTULO VI

DE LA EVALUACIÓN A TRAVÉS TERCEROS INDEPENDIENTES

Artículo 56.- Las instituciones de fondos de pago electrónico deberán contratar los servicios de un Tercero Independiente o de la persona moral por medio de la cual dicho Tercero Independiente preste sus servicios, para realizar la evaluación del nivel de cumplimiento de los requerimientos de seguridad de información, del uso de Canales de Instrucción y de la continuidad operativa que dichas instituciones deben observar conforme a lo previsto en los capítulos II, III, IV y V de las presentes Disposiciones.

Artículo 57.- La evaluación del nivel de cumplimiento realizado por el Tercero Independiente a que se refiere el artículo anterior, deberá realizarse cada dos años.

El informe de la evaluación de cumplimiento deberá ser entregado por el Tercero Independiente al Órgano de Administración de la institución de fondos de pago electrónico y presentado al comité de auditoría de dicha institución, cuando cuente con este.

Las instituciones de fondos de pago electrónico no podrán contratar los servicios de un Tercero Independiente, ni de las personas morales por medio de las cuales presten los servicios respectivos, para obtener la evaluación de cumplimiento a que se refiere este artículo por más de dos periodos de evaluación consecutivos. Sin perjuicio de lo anterior, la institución de fondos de pago electrónico podrá designar nuevamente al mismo Tercero Independiente o persona moral referida, después de una interrupción mínima de cinco años contados a partir de la última evaluación de cumplimiento que hubiere otorgado respecto de dicha institución.

En el caso que de la evaluación realizada se deriven observaciones que, a juicio del Tercero Independiente, representen violaciones graves, la institución de fondos de pago electrónico de que se trate deberá presentar el informe de la evaluación de cumplimiento a su Consejo de Administración dentro de los veinte días hábiles siguientes al de finalizada la evaluación por el Tercero Independiente, o en cinco días hábiles en caso de tratarse de Administrador Único.

El informe indicado en el párrafo anterior deberá entregarse al Banco de México y a la CNBV, de conformidad con lo establecido en el artículo 59 de las presentes Disposiciones, dentro de un plazo de cinco días hábiles contados a partir del día siguiente al de la presentación a su Órgano de Administración de dicho informe. El informe deberá firmarse digitalmente por el director general o, en su caso, el administrador único, y ser cifrado conforme a lo dispuesto en el artículo 59 citado.

Además, la institución de fondos de pago electrónico deberá presentar, de conformidad con lo establecido en el artículo 59 de estas Disposiciones, y dentro de un plazo de veinte días hábiles siguientes al de la finalización de la evaluación realizada por el Tercero Independiente, un plan de remediación para subsanar dichas observaciones. El plan de remediación deberá firmarse digitalmente por el director general o, en su caso, el administrador único, y ser cifrado de conformidad con lo dispuesto en el mencionado artículo 59. La CNBV y el Banco de México podrán efectuar observaciones a dicho plan de remediación, en cualquier tiempo.

Artículo 58.- Los Terceros Independientes que evalúen el nivel de cumplimiento de las instituciones de fondos de pago electrónico a las normas contenidas en las presentes Disposiciones, así como las personas morales por medio de las cuales estos presten los servicios respectivos, deberán ser independientes a la fecha de celebración del contrato de prestación de servicios, durante el desarrollo de la evaluación de cumplimiento y hasta la emisión del reporte de la evaluación de cumplimiento de que se trate, y deberán cumplir con lo señalado en el Anexo 6 de las presentes Disposiciones.

CAPÍTULO VII

DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS

Artículo 59.- Tratándose de los documentos que contengan solicitudes, informes, reportes y planes de trabajo o de remediación que las instituciones de fondos de pago electrónico deban presentar a través del sitio de Internet que la CNBV y el Banco de México pongan a disposición de las mencionadas instituciones en el momento en el que obtengan la autorización para organizarse como tales, para los fines establecidos en los artículos 6, 11, 24, 26, 33, 34, 43, 44, 45, 46 y 57 de las presentes Disposiciones, deberán presentarse con las respectivas firmas electrónicas de los representantes que correspondan y, en los casos que se indique, cifrarse conforme a lo siguiente:

- I. Uso de claves criptográficas, conocidas como llaves, asimétricas pública y privada por cada firma electrónica, a fin de garantizar confidencialidad y no repudio, evitando compartir la llave privada.
- II. Uso de un certificado digital validado por una agencia certificadora reconocida o por un prestador de servicios de certificación acreditado ante la Secretaría de Economía.
- III. Incorporación de firma electrónica que permita garantizar la integridad de la información proporcionada.

La información de las claves criptográficas públicas que se deberán utilizar para realizar el cifrado del mensaje de datos que constituya el documento respectivo, será publicada en el sitio de Internet que las Autoridades Financieras referidas en el primer párrafo de este artículo pondrán a disposición de las instituciones de fondos de pago electrónico. Para realizar el cifrado, dichas instituciones podrán utilizar el sistema de información del Banco de México denominado "WebSec" o aquel otro desarrollado por un tercero que cumpla con lo previsto en el Anexo 8 de las presentes Disposiciones.

En los casos en que el sitio de Internet a que se refiere el primer párrafo de este artículo no se encuentre disponible o que las instituciones de fondos de pago electrónico no cuenten con los elementos necesarios para poder emplear las firmas electrónicas en los documentos a que refiere el presente artículo, las referidas instituciones deberán presentar dichos documentos mediante el Módulo de Atención Electrónica, conocido como MAE, del Banco de México, en términos de las disposiciones aplicables emitidas por el propio Banco de México para dichos efectos, o a falta de dicho módulo, por los medios que este disponga.

Las resoluciones emitidas respecto de la documentación ingresada al sitio de Internet de las mencionadas Autoridades Financieras, de conformidad con lo establecido en el presente artículo, se entregarán de manera conjunta por parte de dichas autoridades, a través del mencionado sitio de Internet.

TRANSITORIOS

PRIMERO.- Las presentes Disposiciones entrarán en vigor a los noventa días naturales siguientes al de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

SEGUNDO.- Las instituciones de fondos de pago electrónico tendrán un plazo máximo de seis meses, contados a partir de la entrada en vigor de estas Disposiciones, para dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 15 del presente instrumento.

TERCERO.- Las instituciones de fondos de pago electrónico contarán con un plazo de nueve meses, contados a partir de la entrada en vigor de las presentes Disposiciones, para dar cumplimiento a lo establecido en los artículos 16 y 17 de este instrumento.

CUARTO.- Las personas a que se refiere la disposición OCTAVA Transitoria de la Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera publicada en el Diario Oficial el 9 de marzo de 2018, tendrán un plazo de seis meses contados a partir de la obtención de su autorización para actuar como institución de fondos de pago electrónico, para cumplir con lo establecido en los artículos 44, 45, 46 y 47 de las presentes Disposiciones.

Ciudad de México a 15 de enero de 2021.- BANCO DE MÉXICO: El Director General de Sistemas de Pagos e Infraestructuras de Mercados, **Manuel Miguel Ángel Díaz Díaz**.- Rúbrica.- El Director General Jurídico, **Luis Urrutia Corral**.- Rúbrica.- COMISIÓN NACIONAL BANCARIA Y DE VALORES: El Presidente, **Juan Pablo Graf Noriega**.- Rúbrica.

ANEXO 1

Indicadores de seguridad de la información

El oficial en jefe de seguridad de la información de la institución de fondos de pago electrónico, en relación con los indicadores de riesgo en materia de seguridad de la información a que se refiere la fracción XI del artículo 36 de las presentes Disposiciones, deberá:

1. Evaluar dichos indicadores, los cuales deberán ajustarse a los umbrales contenidos en este anexo para cada indicador. En caso de definir umbrales diferentes, deberá documentar el motivo.
2. Definir planes de remediación para aquellos riesgos en los que los resultados de la evaluación arrojen valores que se encuentren dentro de los umbrales medios y altos de riesgo establecidos en el presente anexo o, en su caso, aquellos definidos por la institución de fondos de pago electrónico, siempre que estos se encuentren en un umbral alto por, al menos, dos periodos consecutivos.
3. Dar mantenimiento continuo, ya sea para agregar, eliminar o actualizar los indicadores claves de riesgo y de desempeño de seguridad de la información ya existentes, los cuales siempre deberán estar alineados a la estrategia de la institución de fondos de pago electrónico y al Plan Director de Seguridad de la información de esta.
4. Medir y evaluar su evolución con la periodicidad indicada en las siguientes tablas, o antes en caso de eventos inusuales.
5. En caso de que no apliquen todos los supuestos, indicar que no son aplicables y explicar el motivo.

Tipo	Definición	Sub Tipo	Sub Clase de Eventos	Ejemplos		
I. Fraude Interno	Pérdidas derivadas de algún tipo de actuación encaminada a defraudar, apropiarse de bienes indebidamente, o bien, soslayar regulaciones, leyes o políticas empresariales (excluidos los eventos de diversidad / discriminación) en las que se encuentra implicada, al menos, una parte interna a la Institución de fondos de pago electrónico.	1.1 Actividades no autorizadas.	1.1.1 Uso indebido de facultades y poderes 1.1.2 Operaciones no reveladas (intencionalmente). 1.1.3 Operaciones no autorizadas (con pérdidas pecuniarias). 1.1.4 Valoración errónea de posiciones (intencional).	Operaciones no comunicadas; operaciones no autorizadas (con pérdidas pecuniarias); valoración errónea de posiciones, y omisión intencional de normativa.		
		1.2 Robo y Fraude Internos.	1.2.1 Fraude / fraude crediticio / depósitos sin valor. 1.2.2 Hurto / Extorsión / malversación / robo. 1.2.3 Apropiación indebida de activos. 1.2.4 Destrucción dolosa de activos. 1.2.5 Falsificación Interna. 1.2.6 Contrabando 1.2.7 Apropiación de cuentas, de identidad, entre otros. 1.2.8 Incumplimiento / evasión de impuestos (intencional) 1.2.9 Soborno / Cohecho. 1.2.10 Abuso de información privilegiada (no a favor de la empresa).	Robo; malversación; apropiación indebida; destrucción de activos; falsificaciones; suplantación de identidad; y cohechos; manipulación de cuentas.		
		1.3. Vulnerabilidad a la seguridad de los sistemas.	1.3.1 Vulneración de sistemas de seguridad. 1.3.2 Daños por ataques informáticos. 1.3.3 Robo de información (con pérdidas pecuniarias). 1.3.4 Utilización inadecuada de claves de acceso y/o niveles de autorización.	Abuso y utilización de información privilegiada o confidencial; alteración de aplicaciones informáticas; robo de contraseñas, y accesos informáticos prohibidos.		
		1.4 Suplantación de Identidad	1.4.1 Falsificación interna / suplantación de personalidad	Falsificación interna y suplantación de personalidad		
		II. Fraude Externo	Pérdidas derivadas de algún tipo de actuación encaminada a defraudar, apropiarse de bienes indebidamente o soslayar la legislación, por parte de un tercero.	2.1 Fraude Externos.	2.1.1 Uso y/o divulgación de información privilegiada. 2.1.2 Espionaje industrial. 2.1.3 Contrabando.	Uso indebido de tarjetas robadas, falsificadas, robadas o en listas negras.
				2.2 Seguridad de los Sistemas.	2.2.1 Vulneración de sistemas de seguridad. 2.2.2 Daños por ataques informáticos. 2.2.3 Robo de información (con pérdidas pecuniarias). 2.2.4 Utilización inadecuada de claves de acceso y/o niveles de autorización.	Acceso informático no autorizado; manipulación de aplicaciones informáticas; daños por ataques informáticos, y robo de información.
				2.4 Suplantación de identidad	2.4.1 Falsificación externa / suplantación de personalidad	Documentaciones falsificadas o manipuladas (transferencias, etc.); suplantación de identidad.
				VI. Incidencias en el Negocio y Fallos en los Sistemas	Pérdidas derivadas de incidencias en el negocio y de fallas en los sistemas.	6.1 Sistemas

ID	Nombre	Descripción	Dominio	Tipo	Sub Tipo	Sub Clase de Eventos	Tipo Indicador de	Periodo	Unidad Medición de	Cálculo	Variable X	Variable Y	Riesgo Alto	Riesgo Medio	Riesgo Bajo
KRI0001	Incidentes mediante ataques directos contra los sistemas internos.	Número de incidentes que hayan sido originados por ataques hacia los sistemas internos de la Institución de fondos de pago electrónico, en el periodo establecido.	Ataques lógicos.	II. Fraude Externo.	2.2 Seguridad de los Sistemas.	2.2.1 Vulneración de sistemas de seguridad.	Reactivo.	Trimestral.	Cantidad.	Variable X	Número de casos de incidentes identificados.	-	Más de 1.	Igual a 1.	Igual a 0.
KRI0002	Casos de fraude en la plataforma.	Porcentaje de casos donde se identifica un fraude, que haya sido originado por ataques hacia la Plataforma.	Ataques lógicos.	II. Fraude Externo	2.2 Seguridad de los Sistemas.	2.2.1 Vulneración de sistemas de seguridad.	Reactivo.	Mensual.	Porcentual.	(X/Y)*100	Número de casos de fraude en la Plataforma.	Número de Clientes que usan la Plataforma.	Más del .01 %.	Entre el 0.005 % y el 0.01 %.	
KRI0003	Equipos de la Infraestructura Tecnológica de los que se gestiona su configuración de seguridad.	Porcentaje de equipos de Infraestructura Tecnológica dentro de la Plataforma y/o proceso de revisión de estándares de configuración segura, con respecto al total de los equipos de la IFPE durante el periodo establecido.	Cumplimiento.	II. Fraude Externo.	2.2 Seguridad de los Sistemas.	2.2.1 Vulneración de sistemas de seguridad.	Preventivo.	Mensual.	Porcentual.	(X/Y)*100	Número de equipos dentro de la plataforma o proceso de revisión de estándares de configuración segura.	Número total de equipos.	Menos del 85 %.	Entre 85 % y 95 %.	Más de 95 %.
KRI0004	Nivel de cumplimiento de configuración segura de servidores de los que se gestiona su configuración.	Porcentaje promedio de nivel de cumplimiento de servidores dentro de la herramienta y/o proceso de revisión de estándares de configuración segura.	Cumplimiento.	II. Fraude Externo.	2.2 Seguridad de los Sistemas.	2.2.1 Vulneración de sistemas de seguridad.	Preventivo.	Mensual.	Promedio porcentual.	Promedio(X)	% de cumplimiento del estándar de configuración segura de cada uno de los Servidores.	-	Menos del 90 %.	Entre 90 % y 95 %.	Más de 95 %.
KRI0005	Usuarios con roles y perfiles inadecuados.	Porcentaje de usuarios con perfiles inadecuados dentro de las aplicaciones de la IFPE, con respecto al total de usuarios en todas las aplicaciones de la Institución de fondos de pago electrónico.	Cumplimiento.	I. Fraude Interno	1.3. Seguridad de los sistemas.	1.3.3 Robo de información (con pérdidas pecuniarias). 1.3.4 Utilización inadecuada de claves de acceso y/o niveles de autorización.	Correctivo.	Semestral.	Porcentual.	(X/Y)*100	Número de usuarios con perfiles incorrectos, considerando todas las aplicaciones.	Número total de usuarios considerando o todas las aplicaciones.	Más del 3 %.	Entre 1% y 3 %.	Menos del 1 %.
KRI0006	Aplicaciones sin roles y perfiles.	Porcentaje de aplicaciones las cuales no poseen la capacidad ni el perfilamiento de roles y permisos, o que dichos perfiles no están implementados, esto con respecto al total de aplicaciones.	Cumplimiento.	I. Fraude Interno.	1.3. Seguridad de los sistemas.	1.3.3 Robo de información (con pérdidas pecuniarias). 1.3.4 Utilización inadecuada de claves de acceso y/o niveles de autorización	Correctivo.	Trimestral.	Porcentual.	(X/Y)*100.	Número de aplicaciones de capacidad de perfilamiento, o perfilamiento no implementado.	Número total de aplicaciones.	Más del 5 %.	Entre 2 % y 5 %.	Menos del 2 %.
KRI0007	Incidentes de seguridad de la información en general	Número total de incidentes reportados durante el periodo establecido referentes a seguridad de la información.	Información.	Aplica a: I. Fraude Interno II. Fraude Externo VI. Incidencias en el Negocio y Fallos en los Sistemas.	Aplican a: 1.3. Seguridad de los sistemas 2.2 Seguridad de los Sistemas. 6.1 Sistemas.	Aplican a: 1.3.1 Vulneración de sistemas de seguridad 1.3.2 Daños por ataques informáticos. 1.3.3 Robo de información (con pérdidas pecuniarias). 1.3.4 Utilización inadecuada de claves de acceso y/o niveles de autorización. 2.2.1 Vulneración de sistemas de seguridad. 2.2.2 Daños por ataques informáticos. 2.2.3 Robo de información (con pérdidas pecuniarias). 2.2.4 Utilización inadecuada de claves de acceso y/o niveles de autorización. 6.1.1 Hardware. 6.1.2 Software.	Reactivo.	Mensual.	Cantidad.	Variable X.	Número de incidentes de seguridad de la información.	-	Más de 5.	De 2 a 5.	Menos de 2.

						6.1.3 Telecomunicaciones.											
						6.1.4 Interrupción / incidencias en el Suministro											
KRI008	Plataformas tecnológicas obsoletas y/o desactualizadas	Porcentaje de plataformas tecnológicas que se encuentran sobre versiones obsoletas y/o sin soporte por el fabricante	Infraestructura	II. Fraude Externo.	2.2 Seguridad de los Sistemas.	2.2.1 Vulneración de sistemas de seguridad.	Correctivo.	Semestral	Porcentual.	(X/Y)*10.	Número de plataformas tecnológicas obsoletas.	Total de plataformas tecnológicas.	Más del 5 %	Entre 2 % y 5 %	Menos del 2 %		
KRI009	Caidas de sistemas relacionados con los servicios brindados a sus Clientes	Número de caídas de sistemas relacionados con los servicios brindados a sus Clientes mayores a 10 minutos.	Infraestructura	VI. Incidencias en el Negocio y fallas en los sistemas	6.1 Sistemas.	6.1.4 Interrupción / Suministro.	Reactivo.	Mensual.	Cantidad.	Variable X.	Numero de caídas de sistemas.	-	Más de 1.	Igual a 1.	Igual a 0.		
KRI010	Incidencias de seguridad por vulnerabilidades de sistemas provistos por proveedores (terceros).	Porcentaje de incidentes de seguridad causados por vulnerabilidades en sistemas e infraestructura tecnológica provistos por proveedores (terceros) que no pertenezcan a la	Infraestructura	II. Fraude Externo.	2.2 Seguridad de los Sistemas.	2.2.1 Vulneración de sistemas de seguridad. 2.2.2 Daños por ataques informáticos. 2.2.3 Robo de información (con pérdidas pecuniarias).	Reactivo.	Mensual.	Porcentual.	(X/Y)*100.	Número de incidentes de seguridad atribuidos a vulnerabilidades en sistemas provistos por	Número de incidentes de seguridad.	Más del 5 %	Entre 0.1 % y 5 %	Menor a 0.1 %		
		nómina de la IFPE, reportados durante el período establecido, con respecto al total de incidentes de seguridad.				2.2.4 Utilización inadecuada de claves de acceso y/o niveles de autorización.					proveedores (terceros).						
KRI011	Vulnerabilidades críticas pendientes de corregir detectadas en las pruebas de hackeo ético.	Número de vulnerabilidades en los sistemas de información que, de acuerdo con las pruebas de hackeo ético, se cataloguen como críticas, las cuales tengan más de un mes de antigüedad a partir de su fecha de detección.	Infraestructura	II. Fraude Externo.	2.2 Seguridad de los Sistemas.	2.2.1 Vulneración de sistemas de seguridad.	Preventivo.	Mensual.	Cantidad.	Variable X.	Número de vulnerabilidades críticas pendientes de corregir con antigüedad de más de un mes.	-	Más de 2.	Entre 1 y 2.	Igual a 0.		
KRI012	Indisponibilidad de los sistemas de TI.	Porcentaje promedio del tiempo de indisponibilidad de los sistemas contra el tiempo total del período establecido.	Infraestructura	VI. Incidencias en el Negocio y Fallas en los Sistemas.	6.1 Sistemas.	6.1.4 Interrupción / Incidencias en el Suministro.	Reactivo.	Mensual.	Promedio Porcentual.	Promedio(X).	Promedio de tiempo de indisponibilidad de los sistemas de TI.	-	Más del 0.5%.	Entre 0.25 % y 0.5 %	Menos de 0.25 %		
KRI013	Incidencias críticas y de alta prioridad en ambientes productivos.	Porcentaje de incidentes calificados como críticos y de alta prioridad en ambientes de producción respecto al total de incidentes en producción.	Infraestructura	II. Fraude Externo.	2.2 Seguridad de los Sistemas.	2.2.1 Vulneración de sistemas de seguridad.	Reactivo.	Mensual.	Porcentual.	(X/Y)*100.	Número de incidentes en producción calificados como críticos.	Número total de incidentes en producción.	Mayor o igual a 0.5 %	Mayor a 0% y menor 0.5 %	Igual a 0 %		
KRI014	Componentes de la infraestructura tecnológica expuestos a internet sin pruebas de hackeo ético y/o análisis de vulnerabilidades.	Porcentaje de los componentes de la infraestructura tecnológica de la organización expuestos hacia internet a los cuales no se haya realizado hackeo ético o análisis de vulnerabilidades, con respecto al total de equipos en más de 3 meses.	Infraestructura	II. Fraude Externo.	2.2 Seguridad de los Sistemas.	2.2.1 Vulneración de sistemas de seguridad.	Correctivo.	Trimestral.	Porcentual.	(X/Y)*100.	Número de activos expuestos a internet que no hayan realizado pruebas de hackeo ético o análisis de vulnerabilidades.	Número de activos expuestos a internet.	Más del 3 %	Entre el 1 % y 3 %	Menos del 1 %		
KRI015	Vulnerabilidades críticas pendientes de corregir detectadas en los análisis de vulnerabilidades.	Número de vulnerabilidades en los sistemas de información que, de acuerdo con los análisis de vulnerabilidades se cataloguen como críticas, las cuales, tengan más de un mes de antigüedad a partir de su fecha de detección.	Infraestructura	II. Fraude Externo.	2.2 Seguridad de los Sistemas.	2.2.1 Vulneración de sistemas de seguridad.	Correctivo.	Mensual.	Cantidad.	Variable X.	Número total de vulnerabilidades críticas.	-	Más de 2	Entre 1 y 2	Igual a 0		

KRI0016	Infraestructura Tecnológica obsoleta y/o sin soporte.	Cantidad de equipos e Infraestructura Tecnológica, que se encuentran en versiones obsoletas o sin soporte, en comparación con toda la infraestructura de IT activa en el periodo establecido.	Infraestructura	II. Fraude Externo.	2.2 Seguridad de los Sistemas.	2.2.1 Vulneración de sistemas de seguridad.	de	Correctivo.	Trimestral.	Porcentual.	(X/Y)*100.	Número de equipos e infraestructura obsoleta.	Número total de equipos activos.	Más del 5 %	Entre 2 % y 5 %	Menos del 2 %	
KRI0017	Servidores solución <i>antimalware</i> .	sin	Porcentaje de servidores respecto del total de servidores.	Malware.	II. Fraude Externo.	2.2 Seguridad de los Sistemas.	2.2.1 Vulneración de sistemas de seguridad.	de	Correctivo.	Mensual.	Porcentual.	(X/Y)*100.	Número de servidores sin <i>antimalware</i> .	Número total de servidores.	Más del 6 %	Entre 3% y 6 %	Menor a 3 %.
KRI0018	Servidores firmas con de <i>antimalware</i> desactualizadas.	con	Porcentaje de servidores con firmas de <i>antimalware (malware signatures)</i> desactualizados respecto del total de servidores con <i>antimalware</i> en cada IFPE.	Malware.	II. Fraude Externo.	2.2 Seguridad de los Sistemas.	2.2.1 Vulneración de sistemas de seguridad.	de	Correctivo.	Mensual.	Porcentual.	(X/Y)*100.	Número de servidores con firmas <i>antimalware</i> desactualizadas.	Número total de servidores con <i>antimalware</i> .	Más del 6 %	Entre 3% y 6 %	Menor a 3 %
KRI0019	Workstations solución <i>antimalware</i>	sin	Porcentaje de <i>workstations</i> sin <i>antimalware</i> con respecto al total de equipos	Malware.	II. Fraude Externo.	2.2 Seguridad de los Sistemas.	2.2.1 Vulneración de sistemas de seguridad.	de	Correctivo.	Mensual.	Porcentual.	(X/Y)*100.	Número de <i>workstations</i> sin <i>antimalware</i> .	Número total de <i>workstations</i> .	Más del 8 %	Entre 4% y 8 %	Menor a 4 %.
KRI0020	Workstations firmas con de <i>antimalware</i> desactualizadas.	con	Porcentaje de las <i>workstations</i> que cuentan con las firmas de <i>antimalware (malware signatures)</i> desactualizadas con respecto al total de equipos de cómputo con <i>antimalware</i> instalado.	Malware.	II. Fraude Externo.	2.2 Seguridad de los Sistemas.	2.2.1 Vulneración de sistemas de seguridad.	de	Correctivo.	Mensual.	Porcentual.	(X/Y)*100.	Número de <i>workstations</i> con firmas <i>antimalware</i> desactualizadas.	Número de <i>workstations</i> con <i>antimalware</i> .	Más del 8 %	Entre 4% y 8 %	Menor a 4 %.
KRI0021	Incidentes seguridad atribuidos personal de proveedores (terceros).	de	Porcentaje de incidentes de seguridad relacionados a personal de proveedores (terceros) que no pertenezcan a la nómina de la IFPE, reportadas durante el periodo establecido, con respecto del total de incidentes de seguridad.	Incidentes.	II. Fraude Externo.	2.2 Seguridad de los Sistemas.	2.2.1 Vulneración de sistemas de seguridad.	de	Reactivo.	Mensual.	Porcentual.	(X/Y)*100.	Número de incidentes de seguridad con personal de proveedores (terceros).	Número de incidentes de seguridad total de personal de proveedores (terceros).	Más del 5 %	Mayor a 0 % y menor 5 %	Igual a 0 %.
KRI0022	Servidores con versiones de sistema operativo obsoletas.	con	Porcentaje total de servidores con versiones de sistema operativo obsoletas comparado contra número total de servidores.	Software.	II. Fraude Externo.	2.2 Seguridad de los Sistemas.	2.2.1 Vulneración de sistemas de seguridad.	de	Correctivo.	Mensual.	Porcentual.	(X/Y)*100.	Número de servidores con versiones de sistema operativo obsoletas.	Número total de servidores.	Más de 10 %	Entre 5% y 10 %	Menor a 5 %.
KRI0023	Aplicaciones en producción con cumplimiento parcial o deficiente de los controles de seguridad.	en	Porcentaje de las aplicaciones en producción con cumplimientos parciales o deficientes, con respecto a las políticas de seguridad establecidas, en cuestiones de seguridad, con respecto al total de aplicaciones.	Software.	II. Fraude Externo.	2.2 Seguridad de los Sistemas.	2.2.1 Vulneración de sistemas de seguridad.	de	Correctivo.	Trimestral.	Porcentual.	(X/Y)*100.	Número de controles de seguridad deficientes en aplicaciones en producción.	Número total de controles de seguridad.	Más de 5 %	Entre 2 % y 5 %	Menos de 2 %.
KRI0024	Data base managers (DBM) con versiones de tecnología obsoletas o no soportadas.	de	Porcentaje de manejadores de <i>data base managers(DBM)</i> , los cuales son versiones de tecnologías obsoletas o no soportadas por el fabricante, en comparación con el total de <i>data base managers (DBM)</i> activos en el periodo establecido.	Software.	II. Fraude Externo.	2.2 Seguridad de los Sistemas.	2.2.1 Vulneración de sistemas de seguridad.	de	Correctivo.	Trimestral.	Porcentual.	(X/Y)*100.	Número de <i>data base managers (DBM)</i> obsoletas o no soportadas.	Número total <i>data base managers (DBM)</i> .	Más del 10 %	Entre 5 % y 10 %	Menos del 5 %.
KRI0025	Aplicaciones obsoletas o no soportadas.	de	Porcentaje de aplicaciones dentro de la IFPE, las cuales se encuentran obsoletas o sin soporte por el fabricante, con relación a todas las aplicaciones activas durante el periodo establecido.	Software.	II. Fraude Externo. VI. Incidencias en el Negocio y Fallos en los Sistemas.	2.2 Seguridad de los Sistemas. 6.1 Sistemas.	2.2.1 Vulneración de sistemas de seguridad. 6.1.2 Software.	de	Correctivo.	Trimestral.	Porcentual.	(X/Y)*100.	Número de aplicaciones obsoletas o no soportadas.	Total de aplicaciones activas.	Más de 5 %	Entre 2 % y 5 %	Menos de 2 %.

KRI0026	Servidores cobertura parches seguridad.	sin de de	Porcentaje de servidores sin los parches de seguridad más recientes, con respecto al total de servidores activos durante el periodo establecido.	Software.	II. Fraude Externo.	2.2 Seguridad de los Sistemas.	2.2.1 Vulneración de sistemas de seguridad.	de Correctivo.	Mensual.	Porcentual.	(X/Y)*100.	Número de servidores sin los parches de seguridad más recientes instalados.	Total de servidores.	Más del 5 %	Entre 2 % y 5 %	Menos del 2 %
KRI0027	Workstations cobertura parches seguridad.	sin de de	Porcentaje de workstations sin los parches de seguridad más recientes indistinto del sistema operativo de que se trate, con respecto al total de workstations de la IFPE	Software.	II. Fraude Externo.	2.2 Seguridad de los Sistemas.	2.2.1 Vulneración de sistemas de seguridad.	de Correctivo.	Mensual.	Porcentual.	(X/Y)*100.	Número workstations sin los parches de seguridad más recientes instaladas totales.	Número de workstations totales.	Más del 3 %	Entre 1 % y 3 %	Menos del 1 %
KRI0028	Data base managers (DBM) sin cobertura de parches de seguridad.		Porcentaje de data base managers (DBM) sin cobertura de los parches de seguridad más recientes, con respecto al total de data base managers (DBM) durante el periodo establecido.	Software.	II. Fraude Externo.	2.2 Seguridad de los Sistemas.	2.2.1 Vulneración de sistemas de seguridad.	de Preventivo.	Trimestral.	Porcentual.	(X/Y)*100.	Número de data base managers (DBM) sin cobertura de parches de seguridad.	Número total de data base managers (DBM).	Más del 5 %	Entre 2 % y 5 %	Menos del 2 %

ANEXO 2**Requerimientos mínimos para desarrollar el Plan de Continuidad de Negocio**

Las instituciones de fondos de pago electrónico, previo al desarrollo del Plan de Continuidad de Negocio, deberán llevar a cabo los siguiente:

- I. Un análisis de riesgo que:
 - a) Considere riesgos asociados a los siguientes factores: humanos (incluye fraude, integridad, capacitación), de procesos, tecnológicos y externos (incluyendo proveedores externos) conforme a la metodología a que se refiere el artículo 39 de estas Disposiciones.
 - b) Identifique, evalúe, monitoree y mitigue los riesgos relacionados con los procesos operativos y servicios de procesamiento y transmisión de datos contratados con proveedores, así como los relacionados con custodia y resguardo de información de la institución de fondos de pago electrónico y de sus Clientes.
 - c) Determine los riesgos derivados de la ubicación geográfica de los centros principales de procesamiento de datos y de operación de los procesos identificados como críticos conforme al análisis de impacto al negocio, para evitar que los centros de procesamiento de datos y de operación alternos estén expuestos en el mismo momento a los mismos riesgos que los principales.
 - d) Evalúe la necesidad de establecer sitios o servicios alternos de procesamiento de información, así como de operación los cuales, en su caso, deberán permitir operar en el momento que así se requiera, y no estar sujetos en el mismo momento a los mismos riesgos que el sitio primario.
- II. Un análisis de impacto al negocio que:
 - a) Contenga la totalidad de los servicios y procesos, identificando aquellos que sean críticos y que se consideren indispensables para la continuidad de las operaciones, incluyendo los servicios contratados con sus proveedores de servicios.
 - b) Determine los recursos humanos, logísticos, materiales, de Infraestructura Tecnológica y de cualquier otra naturaleza mínimos necesarios para mantener y restablecer los servicios y procesos de la institución de fondos de pago electrónico ante la ocurrencia de una Contingencia Operativa, así como al término de esta.
 - c) Elabore escenarios relevantes relativos a las posibles Contingencias Operativas, considerando, entre otros, los siguientes:
 1. Desastres naturales y ambientales.
 2. Enfermedades infecciosas.
 3. Ataques cibernéticos o a la actividad informática.
 4. Sabotajes.
 5. Terrorismo.
 6. Interrupciones en el suministro de energía.
 7. Fallas o indisponibilidad en la Infraestructura Tecnológica.
 8. Indisponibilidad de recursos humanos, materiales o técnicos.
 9. Interrupciones ocurridas en servicios prestados por terceros.
 - d) Estime los impactos cuantitativos y cualitativos de las Contingencias Operativas, con base en los escenarios definidos para cada proceso y a través de las metodologías a que se refiere el artículo 39 de estas Disposiciones.
 - e) Defina la prioridad de recuperación para cada uno de los procesos.
 - f) Determine el tiempo objetivo de recuperación (conocido como RTO, por sus siglas en inglés), para cada uno de los servicios y procesos. En el caso de los procesos considerados como críticos, el plazo de recuperación no deberá exceder de dos horas.
 - g) Establezca el punto objetivo de recuperación (conocido como RPO, por sus siglas en inglés), entendido como la máxima pérdida de datos tolerable para cada uno de los servicios y procesos, considerando que la información de aquellas operaciones ya efectuadas no pueda perderse en ningún escenario y que se conozca, de forma oportuna, el estado que tenía cada operación celebrada al momento en que se presentó la Contingencia Operativa.

- h) Identifique y evalúe los riesgos relacionados con los procesos operativos y servicios de procesamiento y transmisión de datos contratados con proveedores, así como los riesgos relacionados con custodia y resguardo de información de la institución de fondos de pago electrónico.
- III. El Plan de Continuidad de Negocio deberá señalar los procesos que tendrán prioridad en la recuperación cuando se presente una Contingencia Operativa, conforme al análisis de impacto a que alude la fracción II del presente anexo.
- IV. En el desarrollo del Plan de Continuidad de Negocio se deberán incorporar, al menos, las siguientes acciones:
- a) De prevención, que comprenderá, al menos, la determinación de las actividades y procedimientos relativos a:
1. La reducción de las vulnerabilidades en los procesos y servicios de la institución de fondos de pago electrónico ante Contingencias Operativas.
 2. La disposición de los recursos humanos, financieros, materiales, técnicos y de Infraestructura Tecnológica necesarios para actuar de manera oportuna ante una Contingencia Operativa.
 3. El establecimiento de un programa anual de pruebas, o bien, antes si ocurre un cambio significativo en la Infraestructura Tecnológica, procesos, productos y servicios, u organización interna de la institución, respecto del funcionamiento y suficiencia del Plan de Continuidad de Negocio que evalúe todas sus etapas y componentes.
 4. Las políticas y procedimientos de capacitación al personal involucrado, tanto en los procesos, como en el desarrollo del propio plan.
 5. Procedimientos de registro, atención, seguimiento y difusión al personal cuyas funciones se vean afectadas por la Contingencia Operativa o estén relacionadas con la ejecución del Plan de Continuidad de Negocio, de los hallazgos, incidencias u observaciones resultantes de las pruebas sobre el funcionamiento y suficiencia de dicho plan, o bien, de la ejecución del mismo en caso de haberse presentado una Contingencia Operativa.
- b) De contingencia, que comprenderá la definición de las acciones y procedimientos de respuesta autorizados para:
1. Identificar oportunamente la naturaleza de las Contingencias Operativas que afecten los procesos críticos de la institución de fondos de pago electrónico.
 2. Contener los efectos de Contingencias Operativas sobre los procesos críticos y favorecer el restablecimiento de la operación a los niveles de funcionamiento requeridos.
 3. Hacer del conocimiento del Banco de México y la CNBV, las Contingencias Operativas, conforme a lo señalado en el artículo 43 de estas Disposiciones.
- c) De recuperación, que comprenderá la definición de las acciones y procedimientos a seguir para que los servicios y procesos de las instituciones de fondos de pago electrónico, ante la materialización de Contingencias Operativas, puedan continuar su operación en un nivel mínimo aceptable, incluyendo mecanismos de actualización y conciliación de la información, así como los mecanismos para recuperación en caso actualizar lo dispuesto en la fracción VII del artículo 49 de las presentes Disposiciones.
- d) De restauración, que comprenderá la definición de las acciones y procedimientos para que los servicios y procesos de las instituciones de fondos de pago electrónico vuelvan a su operación normal después de la ejecución de las acciones de recuperación por la ocurrencia de alguna Contingencia Operativa.
- e) De evaluación, que comprenderá lo relativo a la recopilación y análisis de la información relevante sobre el desarrollo de la Contingencia Operativa, y de las acciones y procedimientos seguidos para su prevención, contención, recuperación y restauración a fin de, en su caso, efectuar los ajustes necesarios al Plan de Continuidad de Negocio.

Las instituciones de fondos de pago electrónico, al definir las diferentes acciones y procedimientos a que hace referencia la presente fracción deberán, en todo momento, determinar de manera precisa al personal responsable, así como prever lo relativo a su suplencia o sustitución en caso de que los titulares no se encuentren presentes o disponibles para llevar a cabo lo que el Plan de Continuidad de Negocio establezca.

ANEXO 3

Incidentes en materia de seguridad de la información

I. Información de la institución de fondos de pago electrónico

- a) Nombre de la institución de fondos de pago electrónico.
- b) Nombre completo del oficial en jefe de seguridad de la información, así como su número de teléfono y dirección de correo electrónico.

II. Información detallada del Incidente de Seguridad de la Información

Descripción del Incidente de Seguridad de la Información	
a) Fecha y hora en que ocurrió	
b) Fecha y hora en que se detectó	
c) Duración del incidente	
d) ¿La información involucrada en el incidente es administrada por terceros?	Si () No ()
e) En caso de ser afirmativo el inciso d), detallar datos del proveedor (nombre, dirección y datos de contacto, correo electrónico, teléfono, entre otros)	

Afectación provocada por el Incidente de Seguridad de la Información	
f) ¿El incidente puede ocasionar una pérdida monetaria para los Clientes o para la propia IFPE?	Si () No ()
g) ¿Es viable recuperar de manera directa (gestiones propias) o indirecta (a través de seguros) la posible pérdida monetaria?	Si () No ()
h) ¿Se han identificado otros incidentes relacionados con el que se reporta, sea por origen, modo de operación o afectación?	Si () No ()

- i) Indicar, en su caso, el tipo de información comprometida con el Incidente de Seguridad de la Información, conforme a las tablas siguientes:

Información personal comprometida del Cliente	
Nombres	Si () No ()
Domicilios	Si () No ()
Números de teléfono	Si () No ()
Direcciones de correo electrónico	Si () No ()
Datos biométricos (huellas dactilares, patrones en iris o retina o reconocimiento facial, entre otros)	Si () No ()
Otro(s):	

Información de Cuentas o saldos	
Números de tarjetas, u otros	Si () No ()
Números de Cuenta	Si () No ()
Contraseñas o números de Identificador de Cliente	Si () No ()
Identificadores de Clientes	Si () No ()
Límites	Si () No ()
Saldos	Si () No ()
Otro(s)	

Información de la institución de fondos de pago electrónico		
Claves de acceso	Si ()	No ()
Configuraciones de seguridad	Si ()	No ()
Identificación de puertos o servicios	Si ()	No ()
Direcciones IP de componentes o servicios	Si ()	No ()
Direcciones IP de componentes internos	Si ()	No ()
Acceso a segmentos internos de red	Si ()	No ()
Versiones de software, sistemas operativos o bases de datos	Si ()	No ()
Identificación de vulnerabilidades	Si ()	No ()
Otro(s)		

III. Clasificar el Incidente de Seguridad de la Información reportado con base en las siguientes definiciones:

a) Daño no intencional o accidental, pérdida de información o pérdida de activos		
Información compartida indebidamente	Si ()	No ()
Errores u omisiones en sistemas o dispositivos	Si ()	No ()
Errores en procedimientos o controles	Si ()	No ()
Cambios indebidos a datos	Si ()	No ()
Extravío de información o dispositivos	Si ()	No ()
Otro(s):		
b) Incidentes por fallas o mal funcionamiento		
Dispositivos	Si ()	No ()
Sistemas	Si ()	No ()
Comunicaciones	Si ()	No ()
Servicios	Si ()	No ()
Equipos de terceros	Si ()	No ()
Cadena de suministros	Si ()	No ()
Otro(s):		
c) Incidentes por la interrupción o falta de insumos		
Ausencia de personal	Si ()	No ()
Huelgas	Si ()	No ()
Energía	Si ()	No ()
Agua	Si ()	No ()
Telecomunicaciones	Si ()	No ()
Otro(s):		
d) Incidentes por interceptación de datos		
Espionaje	Si ()	No ()
Mensajes	Si ()	No ()
<i>Wardriving</i>	Si ()	No ()
Ataques de hombre en medio	Si ()	No ()

Secuestro de sesiones	Si ()	No ()
<i>Sniffers</i>	Si ()	No ()
Robo de mensajería	Si ()	No ()
Otro(s):		
e) Incidentes por actividad maliciosa con el fin de tomar el control, desestabilizar o dañar un sistema informático		
Robo de identidad	Si ()	No ()
<i>Phishing</i>	Si ()	No ()
Denegación de servicios (DOS, DDOS)	Si ()	No ()
Código malicioso (<i>malware</i> , troyanos, gusanos, inyección de código, virus, <i>ransomware</i>)	Si ()	No ()
Ingeniería social	Si ()	No ()
Vulneración de certificados (suplantación de sitios, certificados falsos)	Si ()	No ()
Manipulación de hardware (<i>proxies</i> anónimos, <i>skimmers</i> , <i>sniffers</i>)	Si ()	No ()
Alteración de información (suplantación de direccionamiento y tablas de ruteo, DNS <i>poisoning</i> , alteración de configuraciones)	Si ()	No ()
Abuso de aplicaciones de auditoría	Si ()	No ()
Ataques de fuerza bruta	Si ()	No ()
Abuso de autorizaciones	Si ()	No ()
Crimen organizado	Si ()	No ()
Hacktivistas	Si ()	No ()
Gobierno o grupos afines	Si ()	No ()
Terroristas	Si ()	No ()
<i>Insiders</i>	Si ()	No ()
Otro(s):		
f) Incidentes originados por aspectos legales		
Violación de cláusulas contractuales	Si ()	No ()
Violación de acuerdos de confidencialidad	Si ()	No ()
Decisiones adversas (resoluciones judiciales en la misma jurisdicción o en otras)	Si ()	No ()
Otro(s):		
g) Otros (especificar)		

IV. Clasificación del Incidente de Seguridad de la Información

Señalar en la tabla siguiente la clasificación en la que se ubica el incidente mediante los conceptos del catálogo que a continuación se señalan:

Tipo	Sub Tipo	Sub Clase de Eventos	
I. Fraude Interno	1.1 Actividades no autorizadas.	1.1.1 Operaciones no reveladas (intencionalmente).	()
		1.1.2 Operaciones no autorizadas (con pérdidas pecuniarias).	()
		1.1.3 Valoración errónea de posiciones (intencional).	()
	1.2 Robo y Fraude Internos.	1.2.1 Fraude / depósitos sin valor.	()
		1.2.2 Extorsión / malversación / robo.	()
		1.2.3 Apropiación indebida de activos.	()
		1.2.4 Destrucción dolosa de activos.	()
		1.2.5 Falsificación Interna.	()
		1.2.6 Contrabando.	()
		1.2.7 Apropiación de cuentas, de identidad, entre otros.	()
		1.2.8 Incumplimiento / evasión de impuestos (intencional).	()
		1.2.9 Cohecho.	()
		1.2.10 Abuso de información privilegiada (no a favor de la empresa).	()
1.3. Seguridad de los sistemas.	1.3.1 Vulneración de sistemas de seguridad.	()	
	1.3.2 Daños por ataques informáticos.	()	
	1.3.3 Robo de información (con pérdidas pecuniarias).	()	
	1.3.4 Utilización inadecuada de claves de acceso y/o niveles de autorización.	()	
II. Fraude Externo	2.1 Hurto y Fraude Externos.	2.1.1 Robo / estafa / extorsión /cohecho.	()
		2.1.2 Falsificación Externa / Suplantación de personalidad.	()
		2.1.3 Uso y/o divulgación de información privilegiada.	()
		2.1.4 Espionaje industrial.	()
		2.1.5 Contrabando.	()
	2.2 Seguridad de los Sistemas.	2.2.1 Vulneración de sistemas de seguridad.	()
		2.2.2 Daños por ataques informáticos.	()
		2.2.3 Robo de información (con pérdidas pecuniarias).	()
		2.2.4 Utilización inadecuada de claves de acceso y/o niveles de autorización.	()
		VI. Incidencias en el Negocio y Fallos en los Sistemas	6.1 Sistemas
6.1.2 Software.	()		
6.1.3 Telecomunicaciones.	()		
6.1.4 Interrupción / incidencias en el suministro.	()		

Nombre y firma del oficial en jefe de seguridad de la información

ANEXO 4**Informe de Incidentes de Seguridad de la Información****I. Información de la institución de fondos de pago electrónico**

- a) Nombre de la institución de fondos de pago electrónico.
- b) Nombre completo del oficial de seguridad de la información, así como su número de teléfono y dirección de correo electrónico.

II. Información detallada del Incidente de Seguridad de la Información

- a) Anexar, en medio digital Cifrado la siguiente información:
 1. Descripción del Incidente de Seguridad de la Información.
 2. Números de Cuenta afectadas.
 3. Estado de las Cuentas afectadas (bloqueada, suspendida, activa).
 4. Zona de red afectada (internet, red interna, red de administración, entre otras).
 5. Tipo de sistema afectado (servidor de archivos, servidor web, servicio de correo, base de datos, estaciones de trabajo, ya sea de escritorio o móvil, entre otros).
 6. Sistema operativo (especificar versión).
 7. Protocolos o servicios de los componentes impactados.
 8. Número de componentes de los sistemas de la institución de fondos de pago electrónico afectados.
 9. Aplicaciones involucradas (especificar versión).
 10. Información del dispositivo comprometido, en su caso (marca, versión de software, *firmware*, entre otros).
 11. Impacto al servicio (considerando cualquier interrupción) ocasionado por el Incidente de Seguridad de la Información.
 12. Monto de la pérdida en pesos, en su caso.
 13. Monto recuperado en pesos, en su caso.
 14. Estado del Incidente de Seguridad de la información (Resuelto o No Resuelto).
 15. Señalar si el Incidente de Seguridad de la información se ha dado a conocer a alguna autoridad. En caso afirmativo, indicar la autoridad y la fecha.
 16. Direcciones IP públicas, direcciones de correo electrónico o dominios de dónde proviene el ataque.
 17. El protocolo de comunicación utilizado, en su caso.
 18. La URL en caso de sitios web involucrados.
 19. El *malware* o firma detectada.
 20. Detallar las acciones que se realizaron para mitigar el Incidente de Seguridad de la Información, mencionando las personas responsables de implementar dichas acciones de mitigación.
 21. Descripción de los resultados de las acciones de mitigación.
 22. Tiempos de recuperación del incidente.
 23. Acciones para minimizar el daño en situaciones similares subsecuentes.
 24. Otra información que considere deba ser de conocimiento de la CNBV.
 25. Acciones de comunicación con Clientes para informarles del incidente.

Nombre y firma del oficial en jefe de seguridad de la información

ANEXO 5

Reporte en materia de Contingencias Operativas

I. Información de la institución de fondos de pago electrónico

- a) Nombre de la institución de fondos de pago electrónico.
- b) Autor del reporte.
- c) Puesto/área
- d) Correo electrónico
- e) Teléfono

II. Información detallada de la Contingencia Operativa

Descripción de la Contingencia Operativa			
a)	Fecha y hora en que ocurrió		
b)	Fecha y hora en que se detectó		
c)	Duración de la contingencia operativa		
d)	Ubicación(es) de la instalación(es) afectada(s) (centro de datos, oficinas)		
e)	Fallas o mal funcionamiento en la Infraestructura Tecnológica que soporta los servicios	Si ()	No ()
g)	Afectación en los componentes críticos de la Infraestructura Tecnológica que haya tenido como consecuencia la activación total o parcial del Plan de Continuidad de Negocio.	Si ()	No ()
h)	Indicar si el evento se originó de un incidente de ciberseguridad.	Si ()	No ()
i)	Señale el Impacto de los eventos (según la "Escala de Impacto"):	Muy Alto <input type="checkbox"/>	Alto <input type="checkbox"/>
		Medio <input type="checkbox"/>	Bajo <input type="checkbox"/>
j)	¿La Infraestructura Tecnológica involucrada en la contingencia operativa es administrada por terceros?	Si ()	No ()
k)	En caso de ser afirmativo el inciso j), detallar datos del proveedor y servicios proporcionados		

II. Clasificar la contingencia operativa reportada con base en las siguientes causas que provocaron las contingencias operativas:

Fallas en la Infraestructura Tecnológica que soporta los servicios o Afectación en los componentes críticos de la Infraestructura Tecnológica que haya tenido como consecuencia la activación total o parcial del Plan de Continuidad de Negocio		
Fallas o mal funcionamiento		
Dispositivos	Si ()	No ()
Sistemas	Si ()	No ()
Telecomunicaciones	Si ()	No ()
Servicios	Si ()	No ()
Bases de Datos	Si ()	No ()
Equipos de terceros	Si ()	No ()
Otros (especificar)		
Daño no intencional o accidental		
Errores en procedimientos o controles	Si ()	No ()
Mencione los procedimientos o controles		
Cambios indebidos a datos	Si ()	No ()
Otro(s):		

Incidente de ciberseguridad		
Dispositivos	Si ()	No ()
Sistemas	Si ()	No ()
Telecomunicaciones	Si ()	No ()
Servicios	Si ()	No ()
Bases de Datos	Si ()	No ()
Equipos de terceros	Si ()	No ()
Otros (especificar)		
Afectación por escenarios diferentes a afectaciones en la Infraestructura Tecnológica		
Interrupción o falta de insumos		
Manifestaciones	Si ()	No ()
Huelgas	Si ()	No ()
Energía	Si ()	No ()
Agua	Si ()	No ()
Otros (especificar)		
Desastres naturales o ambientales		
Terremotos	Si ()	No ()
Inundaciones	Si ()	No ()
Huracanes	Si ()	No ()
Incendios	Si ()	No ()
Otros (especificar)		
Cuantificación provocada por la contingencia operativa		
¿La contingencia operativa ocasionó una pérdida monetaria para los Clientes o para la propia institución?	Si ()	No ()
Pérdida monetaria	\$	
Número de Clientes afectados		

IV. Informe de la descripción de la contingencia operativa reportada

a)	Descripción detallada de las causas y diagnóstico de la contingencia operativa (Señalar causa raíz y cómo fue determinada)	
b)	Acciones implementadas para solventar los problemas presentados (acciones correctivas) (Señale cronología y descripción de lo realizado)	
c)	Indicar los controles que fallaron	
d)	¿Qué acciones preventivas y correctivas se llevarán a cabo para mitigar el riesgo de ocurrencia de una situación similar?	
e)	Plan de trabajo para la atención de acciones correctivas que al efecto se elaboró el cual deberá contener al menos el personal responsable de su diseño, implementación, ejecución y seguimiento, plazos para su ejecución, detalle de las actividades realizadas y por realizar, así como los recursos técnicos, materiales y humanos empleados	
f)	Información Adicional (Indique todo aquello que considere útil para complementar este informe)	

Nombre y firma del representante del Órgano de Administración

En la fracción III del presente Anexo, se deberán describir las razones que lo motivaron a clasificar el incidente teniendo como base la siguiente "Escala de Impacto":

- "Crítico" (P.ej. interrupción de procesos esenciales del negocio que afectan otros recursos)
- "Alto" (P.ej. interrupción de procesos primarios del negocio)
- "Medio" (P.ej. es posible continuar trabajando, usando una solución alterna)
- "Bajo" (P.ej. interrupción de procesos secundarias del negocio)

ANEXO 6**Características de Terceros Independientes****A. Requisitos de independencia**

Se considerará que no existe independencia cuando el Tercero Independiente o la persona moral por medio de la cual preste sus servicios se ubiquen en alguno de los supuestos siguientes:

- I. El Tercero Independiente o la persona moral por medio de la cual preste sus servicios ejerza el Control sobre la institución de fondos de pago electrónico, o sea su subsidiaria, su asociada, una entidad con la que realiza acuerdos con control conjunto o una persona moral que pertenezca al mismo Grupo Empresarial o Consorcio que la institución de fondos de pago electrónico.

Los ingresos que perciba el Tercero Independiente o la persona moral por medio de la cual preste sus servicios, provenientes de la institución de fondos de pago electrónico o, en su caso, de su controladora, subsidiarias, asociadas, entidades con las que realicen acuerdos con control conjunto o las personas morales que pertenezcan al mismo Grupo Empresarial o Consorcio derivados de la prestación de sus servicios, representen en su conjunto el 10% o más de los ingresos totales de dicha persona moral o Tercero Independiente durante el año inmediato anterior a aquel en que pretenda prestar el servicio.

- II. El Tercero Independiente o la persona moral por medio de la cual preste sus servicios, haya sido Cliente o proveedor importante de la institución de fondos de pago electrónico o, en su caso, de su controladora, subsidiarias, asociadas, entidades con las que realicen acuerdos con control conjunto o personas morales que pertenezcan al mismo Grupo Empresarial o Consorcio, durante el año inmediato anterior a aquel en que pretenda prestar el servicio.

Se considera que un Cliente o proveedor es importante cuando sus ventas o compras a la institución de fondos de pago electrónico o, en su caso, a su controladora, subsidiarias, asociadas, entidades con las que realicen acuerdos con control conjunto o personas morales que pertenezcan al mismo Grupo Empresarial o Consorcio, representen en su conjunto el 10% o más de sus ventas totales o, en su caso, compras totales.

- III. El Tercero Independiente o algún socio de la persona moral por medio de la cual preste sus servicios, sean o hayan sido durante el año inmediato anterior a su contratación, consejero, director general o empleado que ocupe un cargo dentro de los dos niveles inmediatos inferiores a este último en la institución de fondos de pago electrónico, en su controladora, subsidiarias, asociadas, entidades con las que realicen acuerdos con control conjunto o personas morales que pertenezcan al mismo Grupo Empresarial o Consorcio.

- IV. En caso de que el Tercero Independiente o algún socio de la persona moral por medio de la cual se presten los servicios, el cónyuge, concubina, concubinario o dependiente económico de las personas físicas anteriores, tengan inversiones en acciones o títulos de deuda emitidos por la institución de fondos de pago electrónico o, en su caso, por su controladora, subsidiarias, asociadas, entidades con las que realicen acuerdos con control conjunto o personas morales que pertenezcan al mismo Grupo Empresarial o Consorcio, tengan títulos de crédito que representen dichos valores o derivados que los tengan como subyacente, salvo que se trate de depósitos a plazo fijo, incluyendo certificados de depósito retirables en días preestablecidos, aceptaciones bancarias o pagarés con rendimiento liquidable al vencimiento siempre y cuando estos sean contratados en condiciones de mercado.

Lo previsto en esta fracción, no resultará aplicable a:

- a) La tenencia en acciones representativas del capital social de fondos de inversión de renta variable y en instrumentos de deuda.
- b) La tenencia en acciones representativas del capital social de una sociedad anónima, inscritas en el Registro Nacional de Valores a cargo de la CNBV, a través de fideicomisos constituidos para ese único fin en los que no intervengan en las decisiones de inversión o bien en títulos referidos a índices o canastas de acciones o en títulos de crédito que representen acciones del capital social de dos o más sociedades anónimas emitidos al amparo de fideicomisos.

- V. El Tercero Independiente o algún socio de la persona moral por medio de la cual se presten los servicios, el cónyuge, concubina, concubinario o dependiente económico de las personas físicas anteriores, mantengan con la institución de fondos de pago electrónico o, en su caso, con su controladora, subsidiarias, asociadas, entidades con las que realicen acuerdos con control conjunto o personas morales que pertenezcan al mismo Grupo Empresarial o Consorcio, deudas por préstamos o créditos de cualquier naturaleza, salvo que se trate de adeudos por tarjeta de crédito, por financiamientos destinados a la compra de bienes de consumo duradero por créditos hipotecarios para adquisición de inmuebles y por créditos personales y de nómina, siempre y cuando sean otorgados en condiciones de mercado.
- VI. En caso de que, la controladora, subsidiarias, asociadas, entidades con las que realicen acuerdos con control conjunto o personas morales que pertenezcan al mismo Grupo Empresarial o Consorcio que la institución de fondos de pago electrónico, tengan inversiones en la persona moral en la cual preste sus servicios o sea socio el Tercero Independiente que realiza la auditoría.
- VII. En caso de que, el Tercero Independiente o la persona moral por medio de la cual se presten los servicios proporcione a la institución de fondos de pago electrónico, adicionalmente al de la evaluación de cumplimiento, cualquiera de los servicios siguientes:
- a) Consultoría sobre la elaboración de los procesos, procedimientos, políticas y criterios, así como los sistemas con que la institución de fondos de pago electrónico deba contar para dar cumplimiento a los requisitos a que se refieren las presentes Disposiciones.
 - b) Operación, directa o indirecta, de los sistemas de información financiera, o bien, administración de su red local.
 - c) Supervisión, diseño o implementación de los sistemas informáticos (*hardware y software*) de la institución de fondos de pago electrónico, que lleven a cabo actividades para las operaciones que la referida institución realice.
 - d) Supervisión, diseño o implementación de políticas y procedimientos para la seguridad de la información, uso de Canales de Instrucción o continuidad operativa.
 - e) Provisión de servicios relacionados con seguridad de la información, uso de medios electrónicos o continuidad operativa.
 - f) Administración de la institución de fondos de pago electrónico, temporal o permanente, participando en las decisiones.
 - g) Auditoría interna relativa a la evaluación del nivel de cumplimiento de los requerimientos relativos a seguridad de la información, uso de Canales de Instrucción y continuidad operativa.
 - h) Reclutamiento y selección de personal de la institución de fondos de pago electrónico para que ocupen cargos de director general o de los dos niveles inmediatos inferiores al de este último.
 - i) Cualquier otro servicio que implique o pudiera implicar conflictos de interés respecto al trabajo de evaluación del cumplimiento que se realice.
- VIII. Los ingresos que el Tercero Independiente o la persona moral a través de la cual se preste el servicio, perciba o vaya a percibir por llevar a cabo la evaluación de cumplimiento de la institución de fondos de pago electrónico dependan del resultado de la propia evaluación o del éxito de cualquier operación realizada por dicha institución de fondos de pago electrónico que tenga como sustento la evaluación de cumplimiento.
- IX. El Tercero Independiente o la persona moral a través de la cual preste el servicio, tengan Cuentas por cobrar vencidas con la institución de fondos de pago electrónico por honorarios provenientes de algún servicio que ya se haya prestado a la institución de fondos de pago electrónico, a la fecha de emisión del informe de evaluación.

B. Selección de la persona moral a través de la cual se prestarán servicios de evaluación del cumplimiento

La institución de fondos de pago electrónico deberá seleccionar a una persona moral a través de la cual el Tercero Independiente podrá prestar servicios de evaluación del cumplimiento a las normas contenidas en estas Disposiciones, que deberá cumplir con las características definidas en este anexo.

En caso de estimarlo conveniente, la institución de fondos de pago electrónico podrá seleccionar personas morales distintas para evaluar el cumplimiento de los requisitos relativos a la seguridad de la información, uso de Canales de Instrucción y a la continuidad operativa.

En caso de que, como resultado de la evaluación de los requisitos de seguridad informática y de continuidad operativa se identifique que uno o varios puntos se cumplen parcialmente o no se cumplen, cualquier futura evaluación y en tanto las observaciones no se solventen plenamente, deberá realizarse por la misma persona moral que realizó la primera evaluación.

Únicamente cuando por causas de fuerza mayor no le sea posible a la institución de fondos de pago electrónico seleccionar a la misma persona moral, esta podrá seleccionar a una persona moral distinta, para lo cual deberá justificar plenamente sus razones por escrito ante el Banco de México y la CNBV.

C. Contrato de prestación de servicios suscrito entre la institución de fondos de pago electrónico y la persona moral a través de la cual se prestarán servicios de evaluación del cumplimiento

La institución de fondos de pago electrónico deberá establecer un contrato de prestación de servicios con la persona moral en el que definan los términos en los que esta última realizará la evaluación, así como el periodo que comprenderán las actividades. Dicho contrato deberá establecer los siguientes aspectos:

- I. Que los Terceros Independientes asignados al proyecto cumplan con las características señaladas en este Anexo, así como lo previsto en las presentes Disposiciones.
- II. Que la entrega de la información entre la institución de fondos de pago electrónico y la persona moral se realizará en los términos especificados en el presente Anexo.
- III. Que la información proporcionada por la institución de fondos de pago electrónico, así como los resultados de la evaluación de cumplimiento, podrá ser requerida directamente a la persona moral por Banco de México o la CNBV.
- IV. Que la persona moral y los Terceros Independientes se comprometen a:
 - a) Mantener confidencialidad sobre las evidencias recabadas y sobre los resultados obtenidos de la evaluación a la institución de fondos de pago electrónico sobre el cumplimiento de los requisitos de seguridad informática y de continuidad operativa.
 - b) Mantener confidencialidad sobre los requisitos de seguridad informática y de continuidad operativa.
 - c) Resguardar la información que se produzca como parte de la evaluación en medios restringidos de acceso, que aseguren su integridad y confidencialidad.

D. Evaluación de cumplimiento de los requisitos relativos a la seguridad de la información, Canales de Instrucción y continuidad operativa

La evaluación del cumplimiento comprende dos tipos de revisiones:

- I. *Extra-situ.*- Dictaminación de evidencias documentales que provean las instituciones de fondos de pago electrónico.
- II. *In-situ.*- Verificación del cumplimiento de los requisitos mediante visitas a las instalaciones de la institución de fondos de pago electrónico, basada en las evidencias provistas por esta.

E. Características de la persona moral y Tercero Independiente a través de la cual se prestarán servicios de evaluación del cumplimiento

Los Terceros Independientes deberán cumplir con las siguientes características:

- I. En materia de seguridad de la información:
 - a) Contar al menos con alguna de las siguientes certificaciones: CISSP (*Certified Information System Security Professional*), CISA (*Certified Information Systems Auditor*) o CISM (*Certified Information Security Manager*) o sus equivalentes o las que las sustituyan. El Banco de México y la CNBV podrán divulgar en su página de internet las certificaciones que sean equivalentes o las que sustituyan a las mencionadas en este inciso.
 - b) Demostrar experiencia en consultoría en seguridad de la información en el sector financiero de por lo menos dos años.
 - c) Haber participado en actividades o proyectos relacionados con seguridad de la información en los últimos veinticuatro meses.
- II. En materia de continuidad operativa:
 - a) Contar con al menos dos de las siguientes certificaciones: ISO 31000, ISO 22301, Basilea II y COSO II o sus equivalentes o las que las sustituyan. El Banco de México y la CNBV podrán divulgar en su página de internet las certificaciones que sean equivalentes o las que sustituyan a las mencionadas en este inciso.
 - b) Demostrar experiencia en auditoría de gestión de continuidad de negocio en el sector financiero de, por lo menos, dos años.

La persona moral a través de la cual el Tercero Independiente podrá prestar servicios de evaluación del cumplimiento a las normas contenidas en estas Disposiciones, deberán reunir las siguientes características:

- I. No deberá estar inhabilitada para celebrar contrato alguno con la Administración Pública Federal, de servicios profesionales relacionados con tecnologías de la información, riesgo operacional, continuidad operativa y prevención de lavado de dinero.
- II. En materia de seguridad de la información, deberá cumplir con lo siguiente:
 - a) Experiencia en consultoría en seguridad de la información en el sector financiero de, por lo menos, cinco años cuando se trate de instituciones de fondos de pago electrónico consideradas como relevantes de conformidad con el artículo 49 de las presentes Disposiciones.

Tratándose de instituciones de fondos de pago electrónico que no se consideren dentro del supuesto antes mencionado, el tercero independiente deberá tener, al menos, dos años de experiencia en materia de seguridad de la información en el sector financiero o, al menos, tres años en dicha materia, pero no específicamente en el sector financiero.
 - b) Perfil orientado a auditoría en seguridad de la información.
- III. En materia de continuidad operativa, deberá cumplir con lo siguiente:
 - a) Experiencia en consultoría en gestión del riesgo en el sector financiero de, por lo menos, cinco años cuando se trate de instituciones de fondos de pago electrónico consideradas como relevantes de conformidad con el artículo 49 de las presentes Disposiciones.

Tratándose de instituciones de fondos de pago electrónico que no se consideren dentro del supuesto antes mencionado, el tercero independiente deberá tener, al menos, dos años de experiencia en materia de seguridad de la información en el sector financiero o al menos tres años en dicha materia pero no específicamente en el sector financiero.
 - b) Perfil orientado a auditoría en continuidad de negocio.
- IV. Los Terceros Independientes que presten sus servicios a través de la mencionada persona moral, no deberán ser subcontratados.

ANEXO 7**Requerimientos técnicos para realizar Operaciones a través de comisionistas**

Los comisionistas o el Administrador de Comisionistas, para garantizar la correcta ejecución de las Operaciones y la seguridad de la información de los Clientes, deberá contar con lo siguiente:

I. Definiciones.

Para efectos del presente anexo, se entenderá por: Identificador Individual, a la cadena de caracteres asignada a cada operador en lo individual.

II. Descripción de las características técnicas de los sistemas, equipos y aplicaciones que el comisionista o el Administrador de Comisionistas utilizarán para realizar las Operaciones, desde su inicio hasta la afectación de las respectivas cuentas de la institución de fondos de pago electrónico, considerando a todos los participantes involucrados.

La referida descripción deberá contener, al menos, lo siguiente:

- a) Descripción de los enlaces de comunicación utilizados por la institución de fondos de pago electrónico para conectarse con el comisionista que incluya, al menos, el nombre del comisionista, el ancho de banda y el tipo de Operación realizada.
- b) Diagrama de telecomunicaciones en donde se muestre la conexión existente entre cada uno de los participantes en la operación del comisionista (prestadores de servicios, centros de datos, institución de fondos de pago electrónico, entre otros), incluyendo los esquemas de redundancia.
- c) En su caso, esquema de interrelación de aplicaciones o sistemas del comisionista o del Administrador de Comisionistas, incluyendo los sistemas propios de la institución de fondos de pago electrónico.
- d) Documentación en donde se expongan los mecanismos para asegurar la transmisión de la información en forma cifrada de punto a punto, incluyendo la versión de los protocolos de Cifrado y componentes de seguridad de la Infraestructura Tecnológica implementados en cada uno de los nodos involucrados en el envío y recepción de datos.
- e) Detalle del tipo de información de la institución de fondos de pago electrónico, de sus Clientes o de los usuarios de medios de disposición, precisando, en su caso, el tipo de Información Sensible que será almacenada por el comisionista o el Administrador de Comisionistas en sus equipos o instalaciones, o a la que podrán tener acceso. Tratándose de Información Sensible, el comisionista o Administrador de Comisionistas deberá implementar mecanismos de cifrado.
- f) Procedimiento de validación y pruebas a la instalación de la infraestructura tecnológica del comisionista.
- f) Criterios relativos a la composición de las contraseñas o claves de acceso de los operadores y de los factores de autenticación a Clientes o usuarios del medio de disposición, incluyendo números de identificación personal (NIP).

III. Requerimientos de la infraestructura tecnológica del comisionista o Administrador de Comisionistas.

a) Mecanismos necesarios para realizar las transacciones en línea.

La infraestructura tecnológica del comisionista deberá contar con los mecanismos necesarios para realizar las transacciones en línea tratándose de Operaciones de recepción o retiro de efectivo, es decir, al instante mismo en que se lleve a cabo la Operación, actualizando los saldos del Cliente en línea en apego a lo establecido por las reglas de operación de las propias instituciones de fondos de pago electrónico.

b) Validación de la infraestructura tecnológica del comisionista.

Únicamente la infraestructura tecnológica de los comisionistas autorizados por la institución de fondos de pago electrónico tendrá acceso a la Infraestructura Tecnológica dispuesta por aquella (uso de líneas dedicadas, identificación de direcciones físicas o lógicas, VPN's, firmas digitales, entre otros).

Asimismo, la institución de fondos de pago electrónico deberá obtener evidencia de que la infraestructura tecnológica utilizada por los comisionistas, mantienen mecanismos de control que eviten la lectura y extracción de la información de los Clientes por terceros no autorizados.

- c) Políticas y procedimientos para la administración de accesos y configuración de la infraestructura tecnológica del comisionista.

Es responsabilidad de la institución de fondos de pago electrónico contar con políticas y procedimientos del comisionista o Administrador de Comisionista para:

1. La configuración de la infraestructura tecnológica que se conecte a los sistemas informáticos de la institución de fondos de pago electrónico.
2. La administración de llaves criptográficas utilizadas entre los comisionistas y los sistemas de la institución de fondos de pago electrónico.

- d) Generación de registros electrónicos de Operaciones.

Todas las Operaciones realizadas a través de los comisionistas deberán generar registros electrónicos que no puedan ser modificados o borrados y en los que se deberá incluir, al menos, la fecha, hora y minuto en que fueron realizadas, el tipo y monto de la instrucción; en su caso, el número de cuenta del Cliente, medio a través del cual se ejecutó la instrucción, así como la información suficiente que permita la identificación del personal que realizó la instrucción. La custodia de dichos registros deberá estar a cargo de la institución de fondos de pago electrónico.

IV. Requerimientos de identificación de operadores y autenticación de Clientes.

- a) Mecanismos necesarios para la plena identificación de los comisionistas.

Las instituciones de fondos de pago electrónico, en la realización de Operaciones a través del comisionista, deberán contar con mecanismos que les permitan identificar a los operadores, a fin de contar con la información necesaria para la resolución de aclaraciones o disputas. Dichos mecanismos deberán señalarse en el plan general de funcionamiento a que se refiere la fracción I del artículo 47 de las presentes Disposiciones.

- b) Generación y entrega de contraseñas o claves de acceso de los operadores.

Las instituciones de fondos de pago electrónico deberán establecer mecanismos para el proceso de generación y entrega de los factores de autenticación que aseguren que solo el comisionista o, en su caso, sus operadores, podrán conocer.

- c) Composición de contraseñas o claves de acceso de los operadores.

Deberán establecerse criterios para las características de la longitud de las contraseñas o claves de acceso de los operadores.

- d) Protección de contraseñas o claves de acceso de los operadores y Números de Identificación Personal (NIP) de los Clientes.

Las instituciones de fondos de pago electrónico deberán prever lo necesario para evitar la lectura de los caracteres que componen las contraseñas o claves de acceso de los operadores, así como los Números de Identificación Personal (NIP) digitados por los Clientes, respectivamente, en la infraestructura tecnológica del comisionista, tanto en su captura como en su despliegue a través de pantallas.

Las contraseñas o claves de acceso de los operadores y los Números de Identificación Personal (NIP) de los Clientes deberán validarse y almacenarse a través de mecanismos de encriptación. En ningún momento, los comisionistas podrán tener acceso a los datos relacionados con dichos Números de Identificación Personal (NIP) de los Clientes.

e) Autenticación con dos factores para Clientes.

Para la realización a través de los comisionistas de consultas y Operaciones que representen un cargo a la cuenta de los Clientes, estos últimos deberán autenticarse a través de la Infraestructura Tecnológica del comisionista con la que se realicen las mencionadas Operaciones utilizando un factor de autenticación a que se refieren las fracciones II y III del artículo 5 de las presentes disposiciones.

Para efectos de lo anterior, las instituciones de fondos de pago electrónico podrán optar por la combinación de, al menos, dos de los siguientes factores de autenticación y ajustarse a lo dispuesto en el artículo 5 de las presentes Disposiciones.

f) Para la recepción y operación de transacciones solicitadas por los Clientes a través de la infraestructura tecnológica de los comisionistas, los operadores deberán iniciar una sesión y autenticarse a través de dicha infraestructura.

Los procesos de autenticación deberán ser validados por la institución de fondos de pago electrónico, a través de los mecanismos y controles que esta estime conveniente. Será responsabilidad de la institución de fondos de pago electrónico asegurarse de que los comisionistas cuenten con dichos mecanismos de autenticación de operadores, para la realización de las operaciones.

V. Operación de la infraestructura tecnológica del comisionista.

a) Generación de comprobantes de Operación.

La infraestructura tecnológica del comisionista deberá generar automáticamente los comprobantes de Operación que emitan las instituciones de fondos de pago electrónico para cada Operación, sin mediar intervención alguna por parte del personal del comisionista. Dichos comprobantes de Operación serán diferentes a aquellos que utilicen los comisionistas para registrar las operaciones propias de su giro comercial.

Cuando se alcancen los límites de operación a que se refieren el artículo 48 de estas Disposiciones, según corresponda, no se podrán llevar a cabo las Operaciones solicitadas, por lo que la infraestructura tecnológica del comisionista deberá generar comprobantes que indiquen al Cliente dicha situación. Para tales efectos, se deberá proporcionar un comprobante que incluya la leyenda siguiente:

“Transacción no realizada por haber excedido su límite permitido. Pónganse en contacto con su institución de fondos de pago electrónico.”

Las instituciones de fondos de pago electrónico deberán adjuntar el diseño del comprobante de cada una de las Operaciones a contratar.

Por ningún motivo deberá mostrarse en el comprobante de operación el domicilio del Cliente.

b) Monitoreo de Operaciones.

La institución de fondos de pago electrónico deberá establecer mecanismos que le permitan monitorear las actividades realizadas por los operadores a través de la infraestructura tecnológica de los comisionistas, con el fin de detectar transacciones que se alejen de los parámetros habituales de Operación.

c) Almacenamiento de información del Cliente en la infraestructura tecnológica del comisionista.

Los comisionistas no podrán almacenar, conservar o copiar en su infraestructura tecnológica, información del Cliente de la institución de fondos de pago electrónico. En los casos en que por razones operativas y técnicas se requiera almacenar parcial o totalmente dicha información en su infraestructura tecnológica, esta deberá tener mecanismos de encriptación.

Corresponderá a las instituciones de fondos de pago electrónico verificar el cumplimiento del presente inciso.

Anexo 8

Especificaciones del sistema de información desarrollado por un tercero para el cifrado de información compartida con la Comisión Nacional Bancaria y de Valores y el Banco de México

Para efectos de este anexo, los términos con inicial mayúscula utilizados en este, en singular o plural, tendrán los mismos significados que los establecidos para dichos términos el Código de Comercio y las Reglas de la Infraestructura Extendida de Seguridad (IES), así como los siguientes:

Certificado Digital Calificado:	a aquel Certificado Digital emitido, conforme a las Reglas de la IES, por el Servicio de Administración Tributaria, en su carácter de Agencia Certificadora, también denominado en las disposiciones de este como “e.firma”, que es almacenado en un archivo digital con extensión “.cer” cuando es obtenido ante dicha autoridad de conformidad con las disposiciones que esta establezca para tal efecto, así como aquel otro Certificado Digital que, conforme a las Reglas de la IES, emita un tercero autorizado, en su caso, por el Banco de México, sujeto a la determinación de este último de que dicho Certificado Digital cumple con los mismos requisitos de seguridad y de acreditación de la identidad del interesado que observa el Servicio de Administración Tributaria para su expedición.
Cifrado:	al proceso de aplicar los Datos de Verificación de Firma Electrónica Calificados a un Mensaje de Datos para generar uno nuevo que sea ininteligible para cualquier persona, excepto para el Titular del Certificado Digital Calificado del que forman parte los Datos de Verificación de Firma Electrónica Calificados, quien, a su vez, funge como el Destinatario de dicho Mensaje de Datos.
Creación de una Firma Electrónica:	al proceso de aplicar los Datos de Creación de Firma Electrónica Calificados a un Mensaje de Datos y generar la Firma Electrónica que se agrega al referido Mensaje de Datos.
Datos de Creación de Firma Electrónica Calificados:	a aquellos Datos de Creación de Firma Electrónica previstos en las Reglas de la IES que el Titular genera como parte del proceso de emisión de su respectivo Certificado Digital, que se almacenan en un archivo digital con extensión “.key”.
Datos de Verificación de Firma Electrónica Calificados:	a aquellos Datos de Verificación de Firma Electrónica a que se refieren las Reglas de la IES que son parte de la información incluida en el Certificado Digital.
Descifrado:	al proceso de aplicar los Datos de Creación de Firma Electrónica Calificados a un Mensaje de Datos que haya sido Cifrado, para que el Titular del respectivo Certificado Digital pueda ver el contenido del Mensaje de Datos original.
Firma Electrónica:	al conjunto de datos que se agrega a un Mensaje de Datos, el cual está asociado en forma lógica a éste y es atribuible al Titular una vez utilizado el Sistema de Información Calificado y que cumple con los requisitos de Firma Electrónica Avanzada o Fiable a que se refiere el artículo 89 del Código de Comercio, según sea modificado o sustituido con posterioridad.
Infraestructura Extendida de Seguridad (IES):	a aquel a que se refieren las Reglas de la IES.

Reglas de la IES:	a las Reglas para Operar como Agencia Registradora y/o Agencia Certificadora en la Infraestructura Extendida de Seguridad, emitidas por el Banco de México mediante la Circular-Telefax 6/2005, según sean modificadas o sustituidas con posterioridad.
Sistema de Información Calificado:	a aquel sistema de información que permite, por una parte, la Creación de Firmas Electrónicas, como Dispositivo de Creación de Firma Electrónica en términos de las Reglas de la IES, y, por otra parte, la Verificación de Firmas Electrónicas, como Dispositivo de Verificación de Firma Electrónica en términos de dichas Reglas, así como llevar a cabo el Cifrado y Descifrado de Mensajes de Datos.
Titular:	a aquel a que se refiere las Reglas de la IES, que interviene en su carácter de Firmante en términos del artículo 89 del Código de Comercio.
Verificación de una Firma Electrónica:	al proceso de aplicar los Datos de Verificación de Firma Electrónica a la Firma Electrónica de un Mensaje de Datos y comprobar, tanto la fiabilidad de dicha Firma Electrónica mediante la verificación de que esta fue creada para ese mismo Mensaje de Datos utilizando los Datos de Creación de la Firma Electrónica que corresponden a los Datos de Verificación de Firma Electrónica, como la integridad del Mensaje de Datos al no sufrir alteración después de generada su Firma Electrónica.

El programa de cómputo desarrollado por un tercero para realizar el Cifrado de información compartida con la CNBV y el Banco de México deberá cumplir con las siguientes especificaciones:

- I. Tener como función principal la aplicación de algoritmos criptográficos que cumplan con las especificaciones de Firma Electrónica previstas en las Reglas de la IES.
- II. Mantener comunicación con una Agencia Registradora de la Infraestructura Extendida de Seguridad para estar en posibilidad de solicitar y verificar la validez de Certificados Digitales Calificados de los Firmantes involucrados en los procesos de Creación y Verificación de Firmas Electrónicas y cifrar y descifrar Mensajes de Datos. Para tal efecto, el programa de cómputo deberá cumplir con el Protocolo de Comunicación con la Infraestructura Extendida de Seguridad que la Dirección General de Sistemas de Pagos e Infraestructuras de Mercados mantenga a disposición de los interesados en la página que el Banco de México tiene en su sitio de internet que se identifica con el dominio www.banxico.org.mx
- III. Implementar el estándar RFC 3852 "*Cryptographic Message Syntax (CMS)*" para la Creación de una Firma Electrónica y cifrar Mensajes de Datos. Dentro del estándar referido, la especificación del archivo resultante de la Creación de una Firma Electrónica que se genera mediante el así denominado *Signed-data Content Type* sobre la información que se conforma del tipo de datos archivos cuya especificación en su notación ASN.1 se describe más adelante. De igual forma, dentro del estándar referido, la especificación del archivo resultante al cifrar un Mensaje de Datos se genera mediante el así denominado *Enveloped-data Content Type* sobre la información que se conforma del tipo de datos archivos cuya especificación en su notación ASN.1 se describe más adelante.

La información que se emplea dentro del estándar RFC 3852 es aquella que se dispone de acuerdo con la siguiente descripción en la notación ASN.1:

Archivos ::= SEQUENCE of Archive

Archivo ::= SEQUENCE {

nombre OCTET STRING,

contenido OCTET STRING }

donde **nombre** es el nombre del archivo que contiene la información de interés. Por otro lado, **contenido** es la información contenida en dicho archivo interpretada como una secuencia de bytes.