



## **MANUAL OPERATIVO DE COMUNICACIONES, INFRAESTRUCTURA Y SEGURIDAD**

### **CAPÍTULO I**

#### **DISPOSICIONES GENERALES**

##### **Artículo 1.01.00**

El presente Manual se expide con autorización del Consejo de Administración de Indeval y de Banco de México y después de haber transcurrido el plazo para que la Comisión ejerza su facultad de veto.

##### **Artículo 1.02.00**

Quedan sujetos a lo dispuesto por este Manual:

- I. Los Depositantes que se encuentren comunicados y los que quieran dar inicio a las gestiones para comunicarse con la infraestructura informática de Indeval.
- II. Las Emisoras que contraten los servicios de Indeval en términos del Capítulo II “Contratación del Servicio” del Manual Operativo de Depósito, Custodia, Administración de Valores y Otros Servicios, para lo relativo al uso de los sistemas que Indeval ponga su disposición para la emisión de Títulos Electrónicos.

##### **Artículo 1.03.00**

Este Manual tiene por objeto regular los procedimientos que habrán de adoptar los Depositantes e incluye la información relativa a: (i) procedimientos de conexión a la infraestructura informática; (ii) medios de acceso informáticos a los servicios; (iii) los requerimientos de seguridad informática y de gestión del riesgo operacional; y, (iv) el Plan de Continuidad de Negocio.

Adicionalmente, el presente Manual tiene por objeto establecer las características de las Bóvedas Electrónicas que Indeval mantiene en funcionamiento y de los requisitos de seguridad que éstas deberán cumplir en términos de las Disposiciones de Títulos Electrónicos, así como los requisitos que deberán cumplir las Emisoras y Depositantes para el uso del Sistema de Información Calificado.

Cabe señalar que la información, procedimientos y estándares que se entreguen a los Depositantes, podrán tener cambios con previo aviso. En caso de una modificación trascendente, Indeval la notificará con una anticipación de treinta días naturales a los Depositantes y, de ser el caso, les dará a conocer el plan de trabajo que al efecto elabore para llevar a cabo la implementación de que se trate, a través de los Sistemas o de cualquier otro medio que determine.

Además de las especificaciones a las que se hace referencia en el presente Manual, los Depositantes deberán tomar las medidas necesarias a efecto de minimizar la probabilidad de que se materialicen riesgos de seguridad que tengan un impacto en la Red Financiera.

**Artículo 1.04.00**

Los Depositantes y Emisoras serán los únicos responsables del cumplimiento de las disposiciones contenidas en el presente Manual por parte de sus empleados, funcionarios, apoderados o cualquier persona que sea acreditada ante Indeval.

**Artículo 1.05.00**

En adición a los términos definidos en el Reglamento, para efectos del presente Manual, se entenderá indistintamente en singular o plural, por:

<b>Administrador del Depositante o Emisora.-</b>	al representante legal del Depositante o de la Emisora, según se trate, que cuente con facultades para ejercer actos de administración y que las acredite mediante copia certificada de la escritura en la que se le hayan otorgado dichas facultades y con copia simple de su identificación oficial, previamente acreditado ante Indeval.
<b>Agencia Certificadora.-</b>	a la institución o empresa autorizada por Banco de México para prestar servicios de certificación en la Infraestructura Extendida de Seguridad de dicho Banco Central mediante la expedición de Certificados digitales.
<b>Agencia Registradora.-</b>	a la institución o empresa autorizada por Banco de México para llevar el registro electrónico de los Certificados Digitales expedidos por las Agencias Certificadoras.
<b>Agencia Registradora Central.-</b>	al Banco de México en su carácter de administrador de la Infraestructura Extendida de Seguridad que, entre otras funciones, emite, registra y en su caso, revoca los Certificados Digitales de Agencias Certificadoras y Agencias Registradoras y lleva el registro de las claves públicas emitidas con base en dicha Infraestructura.
<b>Certificado Digital.-</b>	al <b>Mensaje de Datos</b> firmado electrónicamente por la Agencia Certificadora que lo haya emitido, que confirma el vínculo entre la identidad del titular <b>con los respectivos Datos de Verificación de Firma Electrónica</b> .
<b>Clave de Identificación.-</b>	a la clave asignada por Indeval a un Usuario de <b>los Sistemas</b> , con las facultades que haya solicitado el Administrador del Depositante.
<b>Contraseña.-</b>	a la clave necesaria o cadena de caracteres secreta que, junto con cierta información confidencial, permite la identificación de un Usuario que envía Instrucciones o consulta información relativa a los Servicios de Comunicación que ofrece Indeval a través del Portal

Indeval o del mecanismo de comunicación de host to host, cuyo empleo controla el acceso a los Sistemas y genera seguridad.

**Firma Electrónica.-**

al conjunto de datos que se agrega o adjunta a una Instrucción **o Mensaje de Datos**, el cual está asociado en forma lógica a ésta, es atribuible **al Titular, una vez utilizado el Dispositivo de Verificación de Firma Electrónica.**

**Guía de Usuario del Portal.-**

a aquella guía que contiene las instrucciones para operar cada uno de los Servicios de Comunicación que Indeval preste por el Portal.

**Infraestructura Extendida de Seguridad.-**

al sistema diseñado por Banco de México mediante el cual se administran Certificados Digitales cuyo propósito es fortalecer la seguridad de la información que se transmite en los sistemas de pagos y atribuir al remitente su autoría **de Mensajes de Datos, mediante el uso de Firmas Electrónicas y Certificados Digitales.**

**ISO 15022.-**

al estándar internacional para Mensajes Financieros definido por la International Standards Organization (ISO). **El estándar está especializado en la definición de mensajes que manejan valores, y está basado en el estándar Swift.**

**Mensaje Financiero o Instrucción.-**

a una orden o mensaje enviado entre los Sistemas informáticos de Indeval y los Depositantes y Emisoras, emitido de acuerdo a los estándares descritos en este Manual.

**PFI.-**

al Protocolo Financiero Indeval.

**Proveedor de comunicaciones.-**

a la empresa contratada por los Depositantes y Emisoras a efecto de que les proporcione servicios de conexión a la Red Financiera.

**Proveedor de tecnología.-**

a la empresa contratada por Indeval a efecto de que le proporcione servicios informáticos, de acuerdo al contrato celebrado entre ambas empresas.

**Red Financiera.-**

a la red privada a través de la cual Indeval presta Servicios de Comunicación a Depositantes y Emisoras.

**Ruteador.-**

al dispositivo que ayuda a traducir el direccionamiento de las Direcciones IP.

<b>Servicios de Comunicación.-</b>	a los servicios que presta Indeval para que los Depositantes y Emisoras logren y mantengan comunicación con la infraestructura tecnológica de Indeval.
<b>Sistemas del Depositante.-</b>	a la infraestructura de cómputo, telecomunicaciones y aplicaciones utilizado por el Depositante de que se trate para interconectarse y operar con los Sistemas.
<b>Swift.-</b>	a un estándar de Mensajes Financieros definido por la Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunication.
<b>Token.-</b>	al dispositivo electrónico portátil que genera y despliega una clave numérica que el Usuario debe capturar para que, en combinación con la Clave de Identificación y Contraseña, Firma Electrónica y Turing, se identifique y pueda tener acceso a los Sistemas de Indeval.
<b>Turing.-</b>	a la imagen de la clave alfanumérica que aparece en la pantalla de acceso y registro del Portal Indeval que deberá capturar el Usuario en el espacio dispuesto para tal fin para que, en combinación con la Clave de Identificación y Contraseña, Firma Electrónica y Token, se identifique y pueda tener acceso a los Sistemas.
<b>URL.-</b>	al localizador uniforme de recursos (Uniform Resource Locator) y sirve para identificar recursos en la Red Financiera y el mecanismo de acceso utilizado para acceder a dichos recursos.
<b>Usuario.-</b>	a la persona física que un Administrador del Depositante autorice para que por cuenta de dicho Depositante acceda a los Sistemas, con los roles y facultades establecidos en la solicitud respectiva y registrados por la dirección de custodia y administración de valores de Indeval en dichos Sistemas.
<b>XML.-</b>	al Lenguaje Extendido de Mercado o Extended Markup Language en inglés.

#### **Artículo 1.06.00**

**Para lo dispuesto en materia de Títulos Electrónicos en el presente Manual, serán aplicables las definiciones establecidas en las Disposiciones de Títulos Electrónicos y en las Reglas de la IES, las cuales se tienen aquí por reproducidas como si a la letra se insertasen y tendrán para todos los efectos el significado que se les atribuye.**

#### **Artículo 1.07.00**

La Ley, Ley de Sistemas de Pagos, las disposiciones aplicables que emitan las autoridades,



el Reglamento, el presente Manual, constituyen conjuntamente el contenido obligatorio de los Servicios de Comunicación entre los Depositantes, Emisoras e Indeval.

**Artículo 1.08.00**

El presente Manual se modificará conforme a lo establecido en el apartado de "Procedimientos para Modificar el Reglamento" del Reglamento.

Indeval deberá hacer del conocimiento de los Depositantes, y Emisoras, a través de sus Sistemas o de alguna otra manera que deje constancia escrita, las modificaciones al Manual con anterioridad a que éstas entren en vigor.

## **CAPÍTULO II**

### **CONTRATACIÓN DEL SERVICIO**

**Artículo 2.01.00**

Indeval únicamente prestará los Servicios de Comunicación a las personas que tenga acreditadas o se acrediten como instituciones que pueden actuar como Depositantes o Emisoras.

**Artículo 2.02.00**

Las personas a las que se refiere el artículo anterior, para contratar los Servicios de Comunicación de Indeval, deberán realizar el siguiente proceso:

- a) Contactar al área jurídica de Indeval para solicitar la información necesaria a efecto de contratar los Servicios de Comunicación.
- b) El área jurídica de Indeval proporcionará al posible Depositante o Emisora la relación de documentos legales e información que deberá presentar para tales efectos.
- e) El área jurídica de Indeval requerirá al posible Depositante o Emisora que contacte con el Proveedor de Tecnología para que simultáneamente con el trámite de contratación solicite información de los requerimientos y servicios necesarios para la su operación.

**Artículo 2.03.00**

Las personas interesadas en contratar los Servicios de Comunicación, como Depositantes, deberán cumplir con lo señalado en el Artículo 2.03.00 del Manual Operativo de Depósito, Custodia, Administración de Valores y Otros Servicios de Indeval.

Adicionalmente, los Depositantes, según sea el caso, deberán:

- a) Acreditar que los usuarios que hayan dado de alta, reciban la capacitación que proporciona Indeval en el uso del Sistema;
- b) Efectuar la implementación del Protocolo Financiero Indeval, así como efectuar pruebas que determine Indeval para verificar la conexión con los Sistemas;
- c) Validar que pueda operar con el sitio alterno que determine Indeval para los casos de contingencia, y

- d) Acreditar que pueden continuar operando en Indeval, mediante los procedimientos establecidos en el Plan de Continuidad de Negocio.

El cumplimiento de los requisitos establecidos en el presente Capítulo no eximirá de la responsabilidad de los Depositantes ante cualquier daño o afectación que pudieren ocasionar a la operación o a los Sistemas.

Artículo 2.04.00

**Las Emisoras, los Depositantes y demás personas que intervengan en la emisión de Títulos Electrónicos (representante común o avales) que deseen hacer uso del Sistema de Información Calificado para la Creación de Firmas Electrónicas y para el Cifrado de Mensajes de Datos correspondientes a Títulos Electrónicos, deberán cumplir con los siguientes requisitos:**

- I. **Contar con un Certificado Digital Calificado con una vigencia mayor a seis meses al momento en que deseen ingresar a dicho sistema, de lo contrario, el sistema rechazará su ingreso de forma automática.**
- II. **Observar los lineamientos establecidos en la guía simplificada para el correcto uso del Sistema de Información Calificado que Indeval publicará en su página de Internet (<https://www.indeval.com.mx/guias-operativas>) y en la que se especificarán requisitos para la instalación de dicho sistema.**

**Adicionalmente, las Emisoras y los Depositantes emisores deberán suscribir el anexo al Contrato de Adhesión a que se refiere el artículo 6° Bis 1 del Reglamento, en el que manifiesten su voluntad, entre otros, para cumplir con los requisitos técnicos establecidos en las Disposiciones de Títulos Electrónicos, en el Reglamento y en el presente Manual.**

## **CAPÍTULO III**

### **INFRAESTRUCTURA DE COMUNICACIONES**

#### **3.1. RED FINANCIERA**

##### **Artículo 3.01.00**

Los Depositantes y Emisoras deberán tener acceso a la Red Financiera, a efecto de poder ingresar desde sus sistemas a la infraestructura informática de Indeval.

##### **Artículo 3.02.00**

El procedimiento de acceso a la Red Financiera requiere la participación de las siguientes partes:

- a) Indeval.
- b) El Proveedor de Tecnología.
- e) El Proveedor de Comunicaciones.
- d) El posible Depositante o Emisora.

### **3.2. PROCEDIMIENTO DE CONECTIVIDAD DE LOS DEPOSITANTES Y EMISORAS A LA RED FINANCIERA**

#### **Artículo 3.03.00**

Los Depositantes o Emisoras que requieran a Indeval la conexión a la Red Financiera, deberán realizar lo siguiente:

- a) Proporcionar a Indeval la información a la que se refiere el Capítulo II del presente Manual.
- b) Seguir el procedimiento que Indeval les indique para realizar la conectividad y cumplir con los requerimientos de hardware correspondientes.
- c) Contactar al Proveedor de Tecnología y al Proveedor de Comunicaciones para los efectos que se señalan en los Artículos 3.04.00 y 3.05.00 del presente Manual, respectivamente.
- d) Analizar con el Proveedor de Comunicaciones si debe o no adquirir nuevos enlaces de comunicaciones que empleará para la conexión.
- e) Analizar si debe o no adquirir los Ruteadores requeridos para ser utilizados con los enlaces de comunicaciones.
- f) Firmar con el Proveedor de Comunicaciones el contrato de adhesión.

#### **Artículo 3.04.00**

Una vez que el Depositante o Emisora entregue a Indeval la solicitud de conexión a la Red Financiera, el Depositante o Emisora se pondrá en contacto con el Proveedor de Tecnología y le pedirá que:

- a) Documente el procedimiento de conectividad y los requerimientos de hardware, para que le sean entregados a través de Indeval.
- b) Acuerden las fechas y realicen las pruebas de comunicación con Indeval para evaluar su funcionamiento.
- c) Dé aviso al propio Depositante o Emisora y a Indeval de los resultados de las pruebas.

#### **Artículo 3.05.00**

El Depositante o Emisora deberá contactar al Proveedor de Comunicaciones a efecto de presentarle la solicitud de conexión a la Red Financiera y le pedirá que:

- a) Evalúe los términos y condiciones de conectividad y le ayude a determinar si es necesaria la adquisición y configuración de enlaces de comunicaciones y hardware requerido.
- b) Suscriba el contrato de adhesión correspondiente.
- c) Realice la conexión entre el propio Depositante o Emisora y la Red Financiera.

- d) Dé aviso al propio Depositante o Emisora y al Proveedor de Tecnología de la conexión realizada a la Red Financiera.

#### **Artículo 3.06.00**

Una vez que Indeval reciba la solicitud a la que se refiere el Artículo 2.03.00 del Capítulo 11 del presente Manual, deberá:

- a) Dar aviso al Proveedor de Tecnología de la solicitud de conexión, a más tardar al día hábil siguiente a aquel en que la reciba.
- b) Entregar al Depositante o Emisora la información referente al procedimiento de conectividad a seguir, así como los requerimientos de hardware con los que deberá cumplir para poder tener acceso a la Red Financiera.

### **3.3. ESTABLECIMIENTO DE LA FRONTERA DE RED FINANCIERA**

#### **Artículo 3.07.00**

El Depositante o Emisora, a efecto de hacer posible el funcionamiento de las aplicaciones en la Red Financiera, deberá:

- a) Segmentar su red local por aplicación, utilizando el direccionamiento de Direcciones IP proporcionado por el Proveedor de Tecnología; y,
- b) Implementar una frontera entre la Red Financiera y su propia red local por medio del Ruteador.

#### **Artículo 3.08.00**

Para realizar la conexión a la Red Financiera, los Depositantes deberán contar con enlaces y hardware que tengan las características que establezca Indeval, las cuales podrán consultarse en la Guía de Requisitos a través de los Sistemas o por cualquier otro medio que determine.

#### **Artículo 3.09.00**

Para realizar la conexión a la Red Financiera, los Depositantes deberán haber presentado el Informe de Cumplimiento que emita un Especialista Independiente en el que acrediten que observan satisfactoriamente los requisitos de seguridad informática establecidos en el presente Manual y que se detallan en la Guía de Requisitos que al efecto les dé a conocer Indeval, los cuales a continuación se señalan:

Contar con una política documentada que deberán seguir en materia de seguridad informática que, al menos, incluya lo siguiente

- a) Contar con un área designada y responsable de la seguridad informática que verifique que la administración de los Sistemas del Depositante se lleva a cabo conforme a las políticas y procedimientos de seguridad informática establecidos en el presente Manual.
- b) Contar con una política escrita que deberá procurar y mantener la solidez de los



Sistemas del Depositante, en la que queden referidos, al menos, los siguientes aspectos:

1. Procedimientos para evaluar los protocolos de comunicación utilizados en los Sistemas del Depositante y prescindir de aquellos que se consideren inseguros.
  2. Procedimientos que contemplen el uso obligatorio de herramientas que permitan detectar virus informáticos y códigos maliciosos en los Sistemas del Depositante, así como procedimientos que permitan su actualización periódica conforme a lo especificado en los documentos denominados Política de Seguridad en Operaciones, Política de Análisis de Vulnerabilidades y Pruebas de Penetración de Indeval;
  3. Procedimientos que permitan administrar las vulnerabilidades de seguridad informática derivadas de, entre otros factores, cambios, actualizaciones o errores en los Sistemas del Depositante;
  4. Procedimientos para inhibir la instalación de cualquier servicio, aplicación y/o software que no sea indispensable para la operación con los Sistemas dentro de los Sistemas del Depositante;
  5. Procedimientos para detectar y gestionar incidentes de seguridad informática en los Sistemas del Depositante, que aseguren su identificación, contención y la adecuada recolección y resguardo de evidencia de seguridad informática para su notificación a la alta dirección del Depositante de que se trate, y
  6. Procedimientos para verificar y/o auditar, al menos cada dos años, la seguridad informática de los Sistemas del Depositante, que incluyan la realización de pruebas de penetración por un Especialista Independiente especializado en dicho tipo de pruebas. Además, entre los trabajos de dicha verificación, se deberá prever la presentación de un reporte que establezca un nivel de riesgo informático para los Sistemas del Depositante, así como la conformación de un plan de trabajo documentado para atender los riesgos de criticidad alta y media referidos en dicha evaluación o verificación.
- c) Política que deberán seguir para la implementación de sus sistemas informáticos, ya sea por parte del Depositante o por medio de una empresa externa especializada en el desarrollo de programas de cómputo (software) contratada por aquel, que contenga lo siguiente:
1. Procedimientos que aseguren que se sigue un proceso de desarrollo formal y documentado para la implementación de sus sistemas informáticos;
  2. Procedimientos que aseguren que la seguridad informática sea considerada durante las diferentes etapas de su proceso de desarrollo;
  3. Procedimientos que aseguren que los componentes que brindan seguridad a los sistemas de cómputo del Depositante se encuentren vigentes y que se revise su vigencia conforme a lo especificado en la Guía de Requisitos;

4. Procedimientos que permitan que la seguridad de los Sistemas del Depositante sea revisada de forma estática y dinámica;
  5. Procedimientos que permitan vigilar, auditar y rastrear los accesos y actividades realizadas por los diferentes usuarios de los servicios informáticos con independencia del nivel de privilegios que se establezca para su acceso y el medio o protocolo de comunicación de acceso. Estos procedimientos deberán considerar el resguardo de la información recabada por un periodo de al menos seis meses, y
  6. Procedimientos que permitan vigilar, auditar y rastrear todas las operaciones realizadas por Sistemas del Depositante. Estos procedimientos deberán considerar el resguardo de la información recabada por un periodo de al menos seis meses.
- d) Contar con políticas que deberán seguir para un manejo seguro de la información electrónica, que contenga lo siguiente:
1. Procedimientos que aseguren que al desechar o dar de baja componentes o dispositivos físicos (hardware) del Sistema del Depositante la información contenida en éstos sea borrada de manera segura;
  2. Procedimientos para restringir el acceso a los puertos físicos de conexión y dispositivos periféricos del Sistema del Depositante;
  3. Procedimientos para el resguardo de información del Sistema del Depositante y operativa;
  4. Procedimientos que permitan detectar la alteración o falsificación de la información contenida en el Sistema del Depositante, y
  5. Procedimientos que permitan cifrar la información sensible en el Sistema del Depositante.
- e) Contar con políticas que los Depositantes deberán seguir, con el fin de implementar mecanismos de control de acceso al Sistema del Depositante, con base en criterios que aseguren que dichos mecanismos sean robustos y seguros, que incluyan lo siguiente:
1. Procedimientos que permitan implementar mecanismos y controles robustos de acceso lógico al Sistema del Depositante;
  2. Procedimientos para una gestión de usuarios y contraseñas;
  3. Procedimientos que permitan realizar bloqueo manual y automático del Sistema del Depositante para asegurar que los equipos sólo puedan ser utilizados por personal autorizado;
  4. Procedimientos para la gestión de privilegios de acceso al Sistema del Depositante, y

5. Procedimientos que permitan vigilar y auditar los accesos y actividades realizadas por los Usuarios acreditados por Indeval. Estos procedimientos deberán considerar el resguardo de la información recabada por un periodo de al menos seis meses. Así como la atención y seguimiento a cualquier posible evento de fraude.
- f) Contar con políticas que deberán seguir para la comunicación con Indeval, que incluyan lo siguiente:
1. Procedimientos para restringir el acceso a Internet desde los Sistemas del Depositante, y
  2. Procedimientos para la gestión de una red de telecomunicaciones que permita la comunicación con Indeval de una manera eficiente y segura.

#### **Artículo 3.10.00**

Para realizar la conexión a la Red Financiera, los Depositantes deberán haber presentado el Informe de Cumplimiento que emita un Especialista Independiente, en el que acrediten que observan satisfactoriamente los requisitos de gestión de riesgo operacional establecidos en el presente Manual, cuyo detalle se establece en la Guía de Requisitos que al efecto les dé a conocer Indeval, los cuales a continuación se señalan:

- a) Que el interesado cuenta con políticas y procedimientos documentados que deberá seguir para la administración de riesgos operacionales, que incluyan lo siguiente:
1. Una metodología para la administración del riesgo operacional relacionada con el uso de los Sistemas que considere la identificación, evaluación, monitoreo y mitigación de los riesgos identificados, así como los roles y responsabilidades definidos para su ejecución, revisión y actualización;
  2. Una metodología para el análisis de impactos al negocio, que considere al menos:
    - i. Identificar los procesos críticos relacionados con su operación con los Sistemas;
    - ii. Identificar y clasificar los impactos en el tiempo en el que se encuentra disponible el sistema al materializarse los riesgos operacionales identificados, conforme a la metodología de gestión del riesgo operacional definida;
    - iii. Definir un tiempo objetivo de recuperación para cada proceso crítico relacionado con su operación en los Sistemas, el cual deberá ser menor o igual a una hora;
    - iv. Definir un punto objetivo de recuperación ante la interrupción de su operación con los Sistemas, que considere procedimientos de conciliación para recuperar la operación en un estado consistente de la información hasta antes de la interrupción;
    - v. Identificar a las contrapartes críticas internas y externas relacionadas con

su operación en los Sistemas, y

**vi.** Identificar los recursos materiales y humanos críticos para realizar la operación con los Sistemas;

3. Procedimientos de contratación y capacitación del personal para asegurar que aquel relacionado con la operación en los Sistemas, cuente con las habilidades, competencias y conocimientos requeridos para el puesto que desempeña, y
4. Manuales de procedimientos y de operación que describan las actividades requeridas para realizar su operación con los Sistemas y el personal responsable de la ejecución de dichas actividades de forma que se asegure que exista una segregación de funciones en los procesos críticos que se realicen para la operación con los Sistemas y una definición precisa de responsabilidades.

b) El interesado ha establecido al menos las siguientes medidas de mitigación de los riesgos:

1. Un listado de los riesgos operacionales identificados asociados con los Sistemas y operación de Indeval, que indique la clasificación del riesgo y el resultado de su evaluación, así como los controles, incluyendo los tecnológicos, operativos y aquellos asociados a proveedores externos;
2. Un análisis de capacidad sobre los recursos tecnológicos, humanos y materiales dispuestos para la operación con Indeval para asegurar que cuente con los recursos suficientes para manejar volúmenes altos de operación y cumplir con sus objetivos de nivel de servicio, y
3. Políticas y lineamientos para la gestión de privilegios de acceso físico a los sitios operativos desde donde se realiza la operación con los Sistemas y a los centros de datos que alojan al Sistema del Depositante dispuesto para operar con los Sistemas.

c) El interesado tiene procedimientos documentados que deberá seguir para la recuperación y restauración de la operación con los Sistemas ante la materialización de alguno de los riesgos, que incluyan, entre otros:

1. Una política de continuidad, así como estrategias y procedimientos que deberá seguir para que, ante la materialización de los escenarios de contingencia identificados en el análisis de riesgos, pueda continuar con la operación con los Sistemas en un nivel mínimo aceptable, que no afecte la continuidad de los servicios de Indeval;
2. Las acciones que deberá seguir para la atención de incidentes que causen una afectación en la operación normal con los Sistemas que contemple las fases de identificación, diagnóstico, atención, recuperación, restauración y documentación e indique los roles y responsabilidades correspondientes;
3. Las actividades que deberá realizar para dar respuesta a emergencias ante

la ocurrencia de algún incidente que afecte la operación normal con los Sistemas en el que se considere la activación de las estrategias y procedimientos de continuidad implementados y se indiquen los roles y responsabilidades, los niveles y tiempo de escalamiento, el protocolo y los medios de comunicación interna y externa disponibles en el que se incluya a Indeval;

4. Las acciones que deberá seguir para el restablecimiento de la operación normal, una vez que se active alguna estrategia o se ejecute algún procedimiento de continuidad derivado de la ocurrencia de un incidente relacionado con la operación en los Sistemas, y
5. Un plan de pruebas anual al que deberá dar seguimiento para evaluar las estrategias y procedimientos de continuidad implementados relacionados con la operación en los Sistemas indicando los lineamientos, tipo de pruebas a realizar y periodicidad de las mismas, tal que se pruebe el flujo completo de operación en los Sistemas.

Para acreditar el cumplimiento de los requisitos de seguridad informática y de gestión del riesgo operacional, los Depositantes deberán observar lo establecido en el Reglamento, el presente Manual y la Guía de Requisitos.

## **CAPÍTULO IV**

### **USUARIOS DEL SISTEMA, FUNCIONARIOS, MENSAJEROS Y MECANISMOS DE SEGURIDAD PARA EL ACCESO A LOS SISTEMAS DE INDEVAL**

#### **Artículo 4.01.00**

Los Depositantes y Emisoras podrán enviar Instrucciones o consultar información relativa a los Servicios de Comunicación que Indeval ofrece a través del Portal o del mecanismo de comunicación "computadora a computadora" (Host to Host) mediante el empleo de Claves de Identificación y Contraseñas, Firmas Electrónicas, el uso de claves proporcionadas por el Token y la reproducción de la clave que proporciona el Turing. Todas las Instrucciones que generen transferencias de valor entre cuentas de los Usuarios y aquellas en las que Indeval así lo determine, deberán ser firmadas electrónicamente.

De igual forma, los Depositantes podrán realizar sus depósitos, traspasos y retiros en las cuentas que tengan abiertas en Indeval, por medio de fichas de depósito, o traspaso o retiro, según sea el caso y obtener la información relativa a dichas cuentas, para ello, deberán acreditar sus funcionarios en términos del apartado 4.2. "Funcionarios y Mensajeros".

#### **4.**

##### **4.1. USUARIOS**

###### **4.1.1. PROCEDIMIENTO PARA DAR DE ALTA A LOS USUARIOS DE LOS SISTEMAS**

#### **Artículo 4.02.00**

Los Usuarios deberán obtener una Clave de Identificación y Contraseña, así como el registro de su Certificado Digital, a efecto de que, junto con el empleo de las claves

proporcionadas por el Token y/o la reproducción de la clave que proporciona el Turing, puedan tener acceso a los Sistemas de Indeval.

Para efectos de autorizar a los Usuarios, los Administradores de los Depositantes o Emisoras, según corresponda, deberán enviar a la dirección de custodia y administración de valores de Indeval un escrito, utilizando para ello el formato que el propio Indeval ponga a su disposición en los Sistemas, en el que se señale para cada Usuario:

- a) Los datos de la persona que fungirá como tal, incluyendo la firma autógrafa;
- b) Los aplicativos del Sistema en los que operará y el rol que estará facultado a desempeñar;
- c) En su caso, las cuentas de valores a las que el Usuario tendrá acceso, ya sea para su operación o bien para consulta, y;
- d) La solicitud para la generación de una Clave de Identificación y Contraseña, en términos de lo previsto en el Reglamento, y;
- e) En su caso, el número de identificador y folio en el que se requiera dar de alta al Usuario.

En su caso, la solicitud deberá acompañarse de copia del Certificado Digital que contenga la clave o llave pública del Usuario.

Junto con el formato referido, los Administradores de los Depositantes o Emisoras deberán enviar a la dirección de custodia y administración de valores de Indeval la documentación con la que acrediten sus facultades para actos de administración y su identificación oficial.

Una vez recibida la información a la que se refiere el párrafo anterior, la dirección de custodia y administración de valores de Indeval remitirá la documentación legal a la subdirección jurídica de Indeval. Cuando esta subdirección valide que la misma está completa y es suficiente, la dirección de custodia y administración de valores registrará dentro de sus Sistemas la información referente al Certificado Digital correspondiente.

#### **4.1.1.1. LUGAR Y HORARIOS PARA LA RECEPCIÓN DE ESCRITOS Y COPIAS DE CERTIFICADOS DE DIGITALES, ASÍ COMO PARA LA ENTREGA DE CLAVES DE IDENTIFICACIÓN, CONTRASEÑAS Y TOKEN**

##### **Artículo 4.03.00**

Indeval recibirá las solicitudes y entregará las Claves de Identificación, Contraseñas y Token, a que hacen referencia los numerales anteriores, en días hábiles en el horario comprendido entre las 9:00 y 14:00 horas, así como entre las 16:00 y 17:30 horas, en Av. Paseo de la Reforma No. 255, tercer piso, colonia Cuauhtémoc, delegación Cuauhtémoc, C.P.06500.

#### **4.1.2. REGISTRO DE USUARIOS**

##### **Artículo 4.04.00**

La dirección de custodia y administración de valores Indeval llevará un registro en el sistema de seguridad que contendrá los nombres y, en su caso, las Claves de Identificación y Contraseñas, número de Certificado Digital y roles, entre otros datos de las personas autorizadas por los Administradores de los Depositantes o Emisoras para actuar como Usuarios.

Los Usuarios, quedarán registrados a más tardar el segundo día hábil siguiente a aquel en que la dirección de custodia y administración de valores de Indeval reciba la validación de la Subdirección Jurídica de que la documentación está completa y es suficiente, la copia del Certificado Digital y confirme los datos de identidad con la información pública registrada en la Infraestructura Extendida de Seguridad. La Dirección de Custodia y Administración de Valores registrará el Certificado Digital, los datos personales y roles de dicho Usuario en el sistema de seguridad de Indeval. A partir de que Indeval realice dicho registro, el Usuario podrá transmitir Instrucciones en función de las facultades que le fueron otorgadas por el Administrador del Depositante o Emisora.

#### **4.1.3. PROCEDIMIENTO PARA DAR DE BAJA A LOS USUARIOS EN LOS SISTEMAS**

##### **Artículo 4.05.00**

Los Depositantes o Emisoras podrán solicitar en cualquier momento la cancelación del registro de uno o más Usuarios. Para tales efectos, el Administrador del Depositante o Emisora deberá enviar a la dirección de custodia y administración de valores de Indeval un escrito conforme al formato que el propio Indeval ponga a su disposición en los Sistemas. La solicitud surtirá efectos a más tardar al inicio de operaciones del día hábil siguiente, a la confirmación de la recepción de dicho escrito por parte de la dirección de custodia y administración de valores, siempre y cuando dicha solicitud haya sido firmada por un Administrador del Depositante o Emisora previamente acreditado ante Indeval.

Tratándose de Depositantes que tengan asignado más de un folio e identificador, adicionalmente en su solicitud, deberán señalar el número de identificador y folio en el que requieran dar de baja al Usuario, en caso de que no lo indiquen, se entenderá que la solicitud de baja es respecto de todos los identificadores y folios que tiene asignados en Indeval.

El Administrador del Depositante o Emisora, deberá expresar en la solicitud de cancelación del registro de un Usuario, bajo protesta de decir verdad, que el Token asignado a dicho Usuario ha sido destruido, excepto cuando el Usuario siga acreditado en alguno de los folios e identificadores que hayan sido asignados a un mismo Depositante o Emisora.

En caso de que el escrito se envíe por correo electrónico, Indeval únicamente aceptará cartas digitalizadas firmadas por el Administrador del Depositante o Emisora respectivo. Estas cartas deberán cumplir con los formatos establecidos por Indeval.

Los Depositantes o Emisoras, deberán enviar la carta con firmas autógrafas, a más tardar al día hábil siguiente, en que fue enviada dicha carta por correo electrónico.

#### **4.1.4. ROLES QUE DESEMPEÑAN LOS**

##### **USUARIOS 4.1.4.1. DETERMINACIÓN DE ROLES**

###### **Artículo 4.06.00**

Para cada aplicativo del Sistema, Indeval definirá los diversos tipos de roles que pueden desempeñar los Usuarios y las facultades que cada uno de ellos comprenden.

Indeval dará a conocer a los Depositantes y Emisoras dichos roles y facultades a través de la capacitación que les proporcione, así como mediante los Sistemas.

##### **4.1.4.2. AMPLIACIÓN O RESTRICCIÓN DE LOS ROLES**

###### **Artículo 4.07.00**

Indeval podrá en cualquier momento ampliar o restringir las facultades correspondientes a cada uno de los roles que pueden llevar a cabo los Usuarios. Dichas modificaciones se harán del conocimiento de los Depositantes y Emisoras a través de los Sistemas, con al menos cuatro días hábiles de anticipación a su entrada en vigor.

En caso de ampliación de facultades de un rol, Indeval requerirá al Administrador del Depositante o Emisora confirme el rol señalado para los Usuarios que tengan asignado el rol sujeto a ampliaciones. En la fecha de entrada en vigor de la ampliación de facultades del rol, los Usuarios cuyo rol no haya sido ratificado por el Administrador del Depositante o Emisora correspondiente, perderán el rol asignado, debiendo solicitar una nueva asignación de roles conforme a los términos establecidos en este Manual.

En caso de restricción de facultades de un rol, será responsabilidad exclusiva del Administrador del Depositante o Emisora verificar que los Usuarios asignados cuenten con las facultades apropiadas a sus necesidades, previo a la entrada en vigor de la restricción de facultades del rol señalado.

##### **4.1.4.3. ASIGNACIÓN Y CAMBIO DE ROLES ASIGNADOS A LOS USUARIOS**

###### **Artículo 4.08.00**

Los Administradores de los Depositantes y Emisoras podrán, en cualquier momento, asignar y, en su caso, cambiar el rol de sus Usuarios. Para tales efectos, deberán solicitar por escrito a la dirección de custodia y administración de valores de Indeval dicho cambio, señalando el rol que quieran reemplazar, así como la indicación del nuevo rol que tendrá el Usuario. Asimismo, tales Depositantes y Emisoras deberán acompañar dicho escrito con la solicitud correspondiente al nuevo rol, en términos del formato que para ello dé a conocer Indeval a través de los Sistemas.

Los documentos mencionados en el párrafo anterior deberán estar debidamente suscritos por Administradores de los Depositantes o Emisoras.



## **4.2. FUNCIONARIOS Y MENSAJEROS**

### **4.2.1. PROCEDIMIENTO PARA DAR DE ALTA A LOS FUNCIONARIOS Y MENSAJEROS**

#### **Artículo 4.09.00**

Para que los Depositantes estén en posibilidad de realizar depósitos, traspasos y retiros en las cuentas que tengan abiertas en Indeval y obtener la información relativa a dichas cuentas, por medio de fichas, deberán autorizar a funcionarios del Depositante, quienes podrán firmar las fichas correspondientes.

Los Depositantes podrán autorizar a sus funcionarios para firmar las fichas a las que se refiere el párrafo anterior, por medio de registros de firmas. El formato de registro de firmas y su instructivo de llenado se encuentra en el Anexo 1 del presente Manual.

El formato de registro de firmas deberá ser suscrito por el Administrador del Depositante o una persona que cuente con facultades para llevar a cabo actos de administración las cuales se podrán acreditar con copia certificada de la escritura pública en que conste dicho poder con datos de inscripción en el registro público de comercio o con las facultades suficientes para suscribir dicho formato por parte del Depositante de que se trate, que se acrediten mediante escrito que señale los fundamentos legales que le permitan realizar la suscripción del formato de firmas mencionada y, en ambos casos, certificación de firmas por parte del secretario o prosecretario del consejo de administración del nombre, firma del apoderado y vigencia de sus poderes o certificación por parte de la persona que la regulación aplicable a ese Depositante lo permita, o en su caso, conocimiento ante fedatario público, en el que conste el nombramiento, facultades de la persona que suscribirá el formato y la firma de dicha persona.

Dependiendo del caso en particular, Indeval podrá establecer excepciones o hacer requerimientos adicionales a la entrega de la documentación antes mencionada.

De igual forma los Depositantes podrán acreditar ante Indeval a mensajeros para recoger documentos e información mediante el registro de firmas de Indeval.

Además, en el registro de firmas se deberá indicar el número de identificador y folio en el que está acreditando a los funcionarios y mensajeros, en caso de que no lo señale, se entenderá que ese registro de firmas contiene funcionarios y mensajeros que podrán instruir sobre todos los identificadores y folios que tenga ese Depositante asignado en Indeval.

Los registros de firmas podrán integrarse con varias hojas, según lo requiera la necesidad de los Depositantes.

#### **4.2.1.1. LUGAR Y HORARIOS PARA LA RECEPCIÓN DE REGISTRO DE FIRMAS Y ENTREGA DE FORMATOS DE REGISTRO DE FIRMAS**

##### **Artículo 4.10.00**

Indeval entregará el formato de registro de firmas y recibirá los registros de firmas debidamente llenados, en días hábiles, en el horario comprendido entre las 8:30 y 14:30 horas, así como entre las 16:00 y 17:30 horas, en Av. Paseo de la Reforma No. 255, colonia Cuauhtémoc, delegación Cuauhtémoc, C.P. 06500, en las oficinas de la subdirección jurídica.

#### **4.2.2. ACREDITACIÓN DE FUNCIONARIOS Y MENSAJEROS**

##### **Artículo 4.11.00**

Los funcionarios y mensajeros quedarán acreditados ante Indeval a más tardar el segundo día hábil siguiente a aquel en que la subdirección jurídica de Indeval reciba el formato de registro de firmas debidamente llenado y firmado por el Administrador del Depositante o una persona debidamente acreditada en términos del artículo 4.09.00.

#### **4.2.3. PROCEDIMIENTO PARA DAR DE BAJA A FUNCIONARIOS O MENSAJEROS**

##### **Artículo 4.12.00**

Los Depositantes, en cualquier momento, podrán solicitar la baja de uno o más funcionarios o mensajeros. Para tales efectos, el Administrador del Depositante o la persona a la que se refiere el artículo 4.09.00, deberá enviar un escrito de cancelación o baja de funcionarios o mensajeros del registro de firmas a la subdirección jurídica de Indeval, en la que se indique el nombre del o los funcionarios o mensajeros que se darán de baja, el tipo de operación que no podrá desempeñar, así como el identificador, folio y la(s) cuenta(s), sobre las que ya no podrá instruir o recibir información o documentación o valores o efectivo, en su caso.

En caso de que no se señale el o los tipos de operaciones o la(s) cuenta(s) de las que se le dará de baja al funcionario o mensajero, se entenderá que dicha baja es para todas las cuentas y operaciones en las que está acreditado dicho funcionario o mensajero. Tratándose de Depositantes que tengan asignados más de un identificador y folio, en caso de que no señale el (los) identificador(es) y folio(s) respecto del(los) cual(es) quiere que se dé de baja al (los) funcionario(s) y/o mensajero(s), se considerará que la instrucción de baja es en todos los identificadores y folios que tenga asignados en Indeval.

Indeval cancelará los espacios que contengan las firmas dadas de baja. Las demás firmas de los funcionarios y mensajeros cuya baja no se haya solicitado, continuarán vigentes.

#### **4.2.4. DETERMINACIÓN, AMPLIACIÓN, Y MODIFICACIÓN DE TIPO DE FIRMA, DE TIPO DE OPERACIÓN Y DE CUENTAS DE LOS FUNCIONARIOS Y MENSAJEROS**

##### **Artículo 4.13.00**

Los Depositantes, por medio del Administrador del Depositante, determinarán el tipo de operación que puede realizar la persona a la que están acreditando en el registro de firmas, el cual podrá ser como "funcionario" o como "mensajero". Para ello deberán señalar en el campo respectivo del registro de firmas que la persona tiene tipo de operación "F" para los funcionarios y tipo de operación "O" y/o "V" para mensajeros, en términos del presente apartado.

Los funcionarios podrán autorizar el depósito, traspaso o retiro de Valores o efectivo, por medio de fichas de depósito, traspaso o retiro, en adición a las actividades que pueden realizar los mensajeros.

Los mensajeros podrán recoger información, documentos, Valores, cheques y demás que pudiera entregar Indeval a los Depositantes. Los Depositantes podrán acreditar mensajeros que solamente recojan Valores, para los cual deberán señalar en el campo respectivo el tipo de operación, únicamente la letra "V" y si el Depositante no quiere que recojan Valores,

tendrá que señalar en el campo respectivo de tipo de operación "O".

#### **Artículo 4.14.00**

El Depositante, por medio del Administrador del Depositante, determinarán el "tipo de firma" que tendrá el funcionario o funcionarios que acredite, la cual podrá ser, mancomunada o individual de conformidad con lo siguiente:

- a) Firma "A", la cual se utilizará conjuntamente con otra firma "A" o con una firma "8".
- b) Firma "8" la cual sólo se utilizará conjuntamente con una firma "A".
- c) Firma "1" la cual se utilizará en forma individual.

Todas las firmas para mensajeros se considerarán tipo de firma "1".

#### **Artículo 4.15.00**

Los Depositantes, por medio del Administrador del Depositante, deberán determinar el número de cuenta o cuentas en las que podrá operar el funcionario o mensajero, según corresponda, de la siguiente forma:

- a) Autorizando al funcionario o mensajero para operar en determinada(s) cuenta(s), para ello deberá "especificar" el número o números de cuentas correspondientes.
- b) Autorizando al funcionario o mensajero para operar en todas las cuentas que el Depositante tenga actualmente abiertas o abra en un futuro, para ello deberá señalar en el campo respectivo, la palabra "TODAS". En caso de que el Depositante pretenda que en esas cuentas no se incluyan todas las cuentas de las sociedades de inversión, deberá señalar: "TODAS S/SI"
- c) Autorizando al funcionario o mensajero para operar todas las cuentas de sociedades de inversión que el Depositante identifique como tal, para ello se deberá señalar en el campo respectivo, la palabra "SI".

Además, en su caso, deberá indicar el identificador y folio sobre los que podrá operar el funcionario o mensajero que se solicita autorizar.

#### **Artículo 4.16.00**

Los Depositantes podrán ampliar sus registros de firmas; para ellos podrá entregar hasta por tres ocasiones un "registro de firmas complementario", el cual se anexará al vigente. Si con posterioridad a la tercera solicitud complementaria se pretende dar de alta nuevas firmas, se deberá entregar una nueva solicitud de registro de firmas, en el entendido de que cualquier registro de firmas posterior al tercer registro complementario provocará la baja automática de las firmas dadas de alta con anterioridad.

Además, en cada registro complementario o sustitución deberán indicar el identificador y folio sobre el que podrá(n) operar el(los) funcionario(s) y/o mensajero(s) que se acredita(n), en caso de que no se indique se considerará que la(s) persona(s) mencionada(s) en el registro de firmas se acredita(n) para todos los identificadores y folios que los Depositantes tengan asignados en Indeval.

Los registros de firmas complementarios se harán conforme al Anexo 1 del presente Manual.

#### **Artículo 4.17.00**

Los Depositantes podrán modificar el tipo de operación, tipo de firma o número de cuenta de las firmas vigentes acreditadas, para ello darán de baja a la persona cuyo tipo de firma o tipo de operación o cuenta quieren modificar siguiendo lo establecido en el artículo 4.012.00 y darán de alta nuevamente a la persona con las características modificadas del registro, siguiendo el procedimiento descrito en los artículos 4.09.00 y 4.10.00 del presente Manual.

### **4.3 MECANISMOS DE SEGURIDAD PARA EL ACCESO A LOS SISTEMAS DE INDEVAL**

#### **4.3.1. CLAVES DE IDENTIFICACIÓN DE USUARIO Y CONTRASEÑAS**

##### **4.3.1.1. ASIGNACIÓN DE CLAVES DE IDENTIFICACIÓN Y**

##### **CONTRASEÑAS**

#### **Artículo 4.18.00**

Indeval proporcionará las Claves de Identificación y las Contraseñas que soliciten los Administradores de los Depositantes o Emisoras, en términos de lo previsto en este Apartado, a fin de que los Usuarios puedan tener acceso a los diferentes aplicativos de los Sistemas.

##### **4.3.1.2. ENTREGA DE CLAVES DE IDENTIFICACIÓN Y CONTRASEÑAS**

#### **Artículo 4.19.00**

La dirección de custodia y administración de valores de Indeval entregará en sobre cerrado e individualizado las Claves de Identificación y Contraseñas que genere por cada uno de los Usuarios, así como el Token que le será asignado y, en su caso, la reserva correspondiente. Indeval realizará dicha entrega al Administrador del Depositante o Emisora que haya suscrito la solicitud correspondiente, o en su caso, a la persona que autorice para tales efectos, mediante escrito que entregue a la dirección de custodia y administración de valores de Indeval y previa presentación de la identificación oficial de la persona autorizada.

En todo caso, será responsabilidad del Administrador del Depositante o Emisora que se entreguen a los Usuarios las Claves de Identificación o Contraseñas.

##### **4.3.1.3. CANCELACIÓN DE CLAVES DE IDENTIFICACIÓN Y CONTRASEÑAS**

#### **Artículo 4.20.00**

Para la cancelación de Claves de Identificación y Contraseñas, los Depositantes o Emisoras deberán presentar su solicitud por escrito a la dirección de custodia y administración de valores de Indeval suscrita por los Administradores de los Depositantes o Emisoras debidamente acreditados ante Indeval.

En caso de que la solicitud se haga por correo electrónico, Indeval únicamente aceptará

cartas digitalizadas firmadas por el Administrador del Depositante o Emisora respectivo. Estas cartas deberán cumplir con los formatos establecidos por Indeval.

Los Depositantes o Emisoras, deberán enviar la carta con firmas autógrafas, a más tardar al día hábil siguiente, en que fue enviada dicha carta por correo electrónico.

La solicitud surtirá efectos a más tardar al inicio de las operaciones del día hábil siguiente al de la confirmación de la recepción del escrito señalado por parte de la dirección de custodia y administración de valores de Indeval siempre y cuando dicha solicitud haya sido firmada por un Administrador del Depositante o Emisora previamente acreditado ante Indeval.

#### **4.3.1.4. OLVIDO, EXTRAVÍO O DIVULGACIÓN DE LAS CLAVES DE IDENTIFICACIÓN Y/O CONTRASEÑAS**

##### **Artículo 4.21.00**

En caso de olvido, extravío o divulgación de las Claves de Identificación y/o Contraseñas, el Usuario o el Administrador del Depositante o Emisora deberá informar en cuanto tenga conocimiento de tal situación a Indeval, por algún medio que deje constancia escrita y solicitarle que se dé de baja en el sistema de seguridad, la Clave de Identificación o Contraseña que corresponda.

En caso de que la solicitud se haga por correo electrónico, Indeval únicamente aceptará cartas digitalizadas firmadas por el Administrador del Depositante o Emisora respectivo. Estas cartas deberán cumplir con los formatos establecidos por Indeval.

Los Depositantes o Emisoras, deberán enviar la carta con firmas autógrafas, a más tardar al día hábil siguiente, en que fue enviada dicha carta por correo electrónico.

La solicitud surtirá efectos a más tardar al inicio de operaciones del día hábil siguiente al de a la confirmación de la recepción de la carta señalada por parte de la dirección de custodia y administración de valores de Indeval, siempre y cuando dicha solicitud haya sido firmada por un Administrador del Depositante o Emisora previamente acreditado ante Indeval.

Los Administradores de los Depositantes o Emisoras deberán llevar a cabo el procedimiento previsto en el apartado 4.1.1 de este Manual, para que los Usuarios respecto de los cuales se hayan dado de baja sus Claves de Identificación o Contraseñas puedan volver a tener acceso a los Sistemas.

#### **4.3.2. FIRMA ELECTRÓNICA**

##### **Artículo 4.22.00**

Los Usuarios que pretendan firmar electrónicamente Instrucciones para Indeval, deberán acudir a las oficinas de alguna Agencia Certificadora autorizada por Banco de México, para obtener su Certificado Digital.

Una vez que el Administrador del Depositante o Emisora entregue el Certificado Digital, junto con el formato que Indeval ponga a su disposición en los sistemas, la dirección de custodia y administración de valores verificará si los datos de los Usuarios, proporcionados en los formatos, corresponden con los datos de identidad incorporados en los Certificados Digitales.



La dirección de custodia y administración de valores registrará dentro de sus Sistemas la información referente a los Certificados Digitales.

#### **4.3.2.1. VERIFICACIÓN DE LA CLAVE PÚBLICA DEL USUARIO DE LA FIRMA ELECTRÓNICA**

##### **Artículo 4.23.00**

Indeval intentará verificar a través de la Agencia Registradora, al inicio de cada jornada operativa, de 7:30 hrs. a las 9:30 hrs., si los Certificados Digitales de los Usuarios registrados en el sistema de seguridad continúan siendo válidos y están vigentes.

En caso de que Indeval verifique que algún Certificado Digital ha sido revocado o no esté vigente, lo dará de baja de sus Sistemas y el Usuario correspondiente quedará inhabilitado para operar con ese Certificado Digital, sin responsabilidad alguna para Indeval.

La dirección de custodia y administración de valores notificará por correo electrónico al Administrador del Depositante o Emisora la baja del Certificado Digital a más tardar el día hábil siguiente a la fecha en que lo haya dado de baja.

Los Depositantes o Emisoras, serán responsables en todo momento de mantener vigentes los Certificados Digitales que hayan acreditado, así como de informar a la dirección de custodia y administración de valores su fecha de expiración y en su caso, las revocaciones que efectúen.

#### **4.3.2.2. OLVIDO, EXTRAVÍO O DIVULGACIÓN DE LAS CLAVES PRIVADAS**

##### **Artículo 4.24.00**

En caso de olvido, extravío o divulgación de las claves privadas, el Usuario o el Administrador del Depositante o Emisora, deberá informar en cuanto tenga conocimiento de tal situación a Indeval, por algún medio que deje constancia escrita y solicitarle que se dé de baja en el sistema de seguridad, la clave privada que corresponda.

En caso de que la solicitud se haga por correo electrónico, Indeval únicamente aceptará cartas digitalizadas firmadas por el Administrador del Depositante o Emisora respectivo. Estas cartas deberán cumplir con los formatos establecidos por Indeval.

Los Depositantes o Emisoras, deberán enviar la carta con firmas autógrafas, a más tardar al día hábil siguiente, en que fue enviada dicha carta por correo electrónico.

La solicitud surtirá efectos a más tardar al inicio de operaciones del día hábil siguiente al de la confirmación de la recepción de la carta señalada por parte de la dirección de custodia y administración de valores, siempre y cuando dicha solicitud haya sido firmada por un Administrador del Depositante o Emisora previamente acreditado ante Indeval.

Los Administradores de los Depositantes o Emisoras deberán llevar a cabo el procedimiento previsto en el apartado 4.1.1. de este Manual, para que los Usuarios respecto de los cuales se hayan dado de baja sus claves privadas puedan volver a tener acceso a los Sistemas.

#### **4.3.3. TOKEN**

##### **Artículo 4.25.00**

Cuando les sea requerido los Usuarios deberán ingresar la clave numérica que genere el



Token, a efecto de tener acceso a los Sistemas de Indeval.

La clave numérica proporcionada por el Token es dinámica, debido a que es una clave única por sesión e irreplicable, de tal manera que al abandonar la sesión en la que se empleó, si el Usuario quiere acceder nuevamente a los Sistemas deberá consultar el Token para que proporcione una nueva clave numérica.

#### **4.3.3.1. ASIGNACIÓN DE "TOKENS"**

##### **Artículo 4.26.00**

La dirección de custodia y administración de valores de Indeval deberá entregar al Administrador del Depositante o Emisora un Token por cada Usuario que se haya autorizado en términos del apartado 4.1.1. del presente Manual, el mismo día en que Indeval registre al Usuario, dentro de los horarios a que se refiere el Artículo 4.03.00 que antecede, así como la reserva correspondiente, en los términos del siguiente numeral.

La dirección de custodia y administración de valores de Indeval proporcionará junto con cada Token, las Políticas de Uso de los Tokens que orienten al Usuario sobre su uso y cuidado.

#### **4.3.3.2. RESERVA DE "TOKENS"**

##### **Artículo 4.27.00**

Los Depositantes y Emisoras tendrán la obligación de mantener una reserva de "Tokens", que les permita atender cualquier contingencia, tal como robo, extravío, olvido, etc., que pueda presentarse por parte de los Usuarios.

Para tales efectos, Indeval entregará al Administrador del Depositante o Emisora el número de Tokens que corresponda al número de Usuarios que haya acreditado, de conformidad con la siguiente tabla:

No. de Usuarios		No. de Tokens para reserva
De	A	
1	1	1
2	5	2
6	10	3
11	en adelante	4

#### **4.3.3.3. BAJA DEL TOKEN**

##### **4.3.3.3.1. DESACTIVACIÓN O BAJA TEMPORAL DEL TOKEN**

###### **Artículo 4.28.00**

Los Administradores de los Depositantes o Emisoras solamente podrán solicitar la desactivación o baja temporal de un Token por olvido de uno o más Usuarios. Para tales efectos, el Administrador del Depositante o Emisora deberá enviar a la dirección de custodia y administración de valores de Indeval un escrito en el que le solicite la asignación de un Token temporal al Usuario que lo olvidó. En el escrito deberá informar a Indeval el número de serie del Token olvidado a efecto de que Indeval lo desactive temporalmente.

El Administrador del Depositante o Emisora, a más tardar dentro de los tres (3) días hábiles siguientes al del olvido del Token, deberá presentar a Indeval la solicitud de desactivación del Token temporal y activación del Token olvidado. En caso de que el Administrador del Depositante o Emisora no presente la solicitud dentro del plazo antes mencionado, dicho Token se dará de baja y se aplicarán las reglas establecidas en el artículo 4.31.00 apartado relativo a la "Reposición de Tokens".

Los escritos con las solicitudes de baja temporal del Token olvidado, desactivación del Token temporal y activación del Token olvidado, surtirán efectos de manera inmediata a la confirmación de la recepción de los mismos por parte de la dirección de custodia y administración de valores, siempre y cuando dichos escritos hayan sido firmados por un Administrador del Depositante o Emisora previamente acreditado ante Indeval.

En caso de que el escrito correspondiente se envíe por correo electrónico, Indeval únicamente aceptará cartas digitalizadas firmadas o bien en algún formato que permita corroborar que la firma del solicitante corresponde al Administrador del Depositante o Emisora.

##### **4.3.3.3.2. DESACTIVACIÓN O BAJA DEFINITIVA DEL TOKEN**

###### **Artículo 4.29.00**

Los Administradores de los Depositantes o Emisoras podrán solicitar en cualquier momento la baja definitiva del Token de uno o más Usuarios. Para tales efectos, el Administrador del Depositante o Emisora deberá enviar a la dirección de custodia y administración de valores de Indeval un escrito, el cual surtirá efectos de manera inmediata a la confirmación de la recepción del mismo, siempre y cuando el escrito haya sido firmado por un Administrador del Depositante o Emisora previamente acreditado ante Indeval.

En caso de que el escrito se envíe por correo electrónico, Indeval únicamente aceptará cartas digitalizadas firmadas electrónicamente por el Administrador del Depositante o Emisora respectivo. Estas cartas deberán cumplir con los formatos establecidos por Indeval.

Los Depositantes o Emisoras, deberán enviar la carta con firmas autógrafas, a más tardar al día hábil siguiente, en que fue enviada dicha carta por correo electrónico.





Salvo por los Tokens que presenten fallas de origen o haya vencido su periodo de vigencia, los Tokens de los Usuarios que vayan a ser dados de baja de los Sistemas de Indeval, serán destruidos por el Administrador del Depositante o Emisora, y no podrán ser reutilizados para brindar acceso a los Sistemas de Indeval a ningún otro Usuario.

#### **4.3.3.3. EXTRAVIÓ Y ROBO DEL TOKEN**

##### **Artículo 4.30.00**

En caso de extravío o robo del Token, el Administrador del Depositante o Emisora deberá enviar de manera inmediata un escrito a Indeval en el que haga de su conocimiento dicha situación y solicite la baja definitiva de dicho Token, en los términos del apartado de "Desactivación o Baja Definitiva del Token", así como la asignación de uno nuevo, en los términos y condiciones establecidos en el artículo 4.31.00 relativo a "Reposición de Tokens".

En caso de que la solicitud se haga por correo electrónico, Indeval únicamente aceptará cartas firmadas o bien, en algún formato que permita corroborar la vigencia y validez de la Firma Electrónica del Administrador del Depositante o Emisora.

#### **4.3.3.4 REPOSICIÓN DE TOKENS**

##### **Artículo 4.31.00**

El Administrador del Depositante o Emisora solicitará por escrito a Indeval la reposición de Tokens, previa entrega de los mismos, cuando esto sea posible.

La reposición de Tokens generará un costo para el Depositante o Emisora que lo solicite, salvo aquellos casos en que los Tokens presenten fallas de origen o haya vencido su periodo de vigencia, en cuyo caso Indeval repondrá gratuitamente el Token.

Para el caso de los Tokens que presenten fallas de origen, el Administrador del Depositante o Emisora deberá hacer entrega de dicho Token a la dirección de custodia y administración de valores. En caso de que no se entregue el Token, el Depositante o Emisora deberán pagar a Indeval el monto correspondiente a la reposición.

#### **4.3.3.5 COBRO POR LOS TOKENS**

##### **Artículo 4.32.00**

Indeval cobrará al Depositante o Emisora cada asignación de Token que realice a un Usuario, excepto en aquellos casos en que se asigne un Token de la reserva a la que se refiere el Artículo 4.27.00 anterior, o se trate de un nuevo Usuario o en aquellos casos a los que se refiere el segundo párrafo del apartado relativo a "Reposición de Tokens".

#### **3.4. TURING**

##### **Artículo 4.33.00**

Los Usuarios deberán capturar la clave alfanumérica del Turing a efecto de tener acceso a los Sistemas.

#### **4. 4. DERECHOS Y OBLIGACIONES DE LOS DEPOSITANTES Y EMISORAS, ADMINISTRADORES DE LOS DEPOSITANTES Y EMISORAS, ASÍ COMO DE LOS USUARIOS**

##### **Artículo 4.34.00**

Los escritos enviados por los Administradores de los Depositantes o Emisoras que tengan acreditadas sus facultades y se encuentren debidamente identificados ante Indeval tendrán plena validez legal en términos de las disposiciones aplicables.

Por lo anterior, será responsabilidad de los Depositantes o Emisoras informar por escrito a la dirección de custodia y administración de valores de Indeval las revocaciones de los poderes de Administradores de los Depositantes o Emisoras, así como las modificaciones a dichos poderes que puedan afectar las funciones que desempeñan dichos administradores en términos de lo previsto en este apartado.

##### **Artículo 4.35.00**

Las Instrucciones enviadas a los Sistemas por los Usuarios se considerarán efectuadas por los Depositantes o Emisoras y tendrán plena validez legal y valor probatorio, en términos de las disposiciones aplicables.

Los Depositantes y Emisoras serán responsables de todas y cada una de las Instrucciones enviadas por sus Usuarios, los importes y valores operados, su naturaleza, así como las características y alcance de dichas Instrucciones, por lo que asumirán todas y cada una de las obligaciones derivadas de tales Instrucciones.

Es responsabilidad de los Depositantes o Emisoras dar de baja a los Usuarios que dejen de tener facultades para operar en los Sistemas.

##### **Artículo 4.36.00**

En el caso de Usuarios de Firma Electrónica, es responsabilidad de cada Depositante o Emisora asegurarse de que sus Usuarios cuenten en todo momento con Certificados Digitales válidos y vigentes para operar en los Sistemas.

##### **Artículo 4.37.00**

Los Depositantes, Emisoras y Usuarios serán responsables del buen uso y conservación de las Claves de Identificación, Contraseñas y Tokens en los Sistemas, así como de que no compartan la información que a ellas corresponda. Los Usuarios, Depositantes y Emisoras, serán responsables del uso, resguardo y cumplimiento de las políticas de uso de sus respectivas claves privadas, de acuerdo a las recomendaciones establecidas por la Agencia Certificadora emisora de sus Certificados Digitales.

##### **Artículo 4.38.00**

Los Depositantes, Emisoras y Usuarios e Indeval aceptan que las Firmas Electrónicas verificadas por los Sistemas sustituyen a las firmas autógrafas por lo que aquéllas tienen los mismos efectos legales que éstas y las constancias documentales o técnicas derivadas del uso de esos medios en donde se evidencie el uso de dichas Firmas Electrónicas producirán los mismos efectos que las leyes otorgan a los documentos suscritos por las partes y tendrán igual valor probatorio y fuerza obligatoria.

##### **Artículo 4.39.00**

Indeval quedará liberado de cualquier responsabilidad al ejecutar Instrucciones recibidas

en los Sistemas de Usuarios que se encuentren registrados, así como aquellas Instrucciones en las que se hayan utilizado Claves de Identificación, Contraseñas y/o Certificados Digitales que se tengan registradas como válidas.

**Artículo 4.40.00**

Cuando por negligencia, culpa, dolo o mala fe del Usuario, llegaran a ser rebasadas las medidas de seguridad para el acceso a equipos y sistemas automatizados e incluso induzcan al error, causándose con ello un daño o perjuicio al Depositante o Emisora o tercero, Indeval quedará liberado de cualquier responsabilidad al ejecutar las Instrucciones recibidas Lo anterior, sin perjuicio de las acciones civiles y/o penales que pudieran proceder en contra del responsable.

**Artículo 4.41.00**

Los Depositantes y Emisoras serán responsables de verificar que toda la información transmitida a través de los Sistemas se encuentre registrada correctamente, por lo que Indeval queda relevado de cualquier responsabilidad derivada de la indebida o inadecuada utilización de los Sistemas, por parte de los Depositantes, Emisoras y Usuarios.

**Artículo 4.42.00**

Los Usuarios por ningún motivo podrán permitir el uso del Token a un tercero para obtener acceso a los Sistemas de Indeval, ya que cualquier mal uso le será imputado a dicho Usuario, sin que Indeval tenga responsabilidad por las consecuencias que se generen.

**Artículo 4.43.00**

Los Usuarios, los Depositantes y Emisoras, serán responsables del uso, resguardo y cumplimiento de las Políticas de uso de los Tokens que les sean asignados a los Usuarios.

**Artículo 4.44.00**

El Administrador del Depositante o de la Emisora deberá destruir el Token del Usuario que sea dado de baja definitivamente, siendo responsabilidad del Administrador del Depositante o Emisora, del Depositante o de la Emisora, el cumplimiento a esta obligación, por lo que la Emisora o el Depositante quedarán obligados a sacar en paz y a salvo a Indeval de cualquier controversia, conflicto, arbitraje o juicio que pudiera derivarse del uso de un Token que debió destruirse.

## **CAPÍTULO V PLANES DE CONTINUIDAD DE CONTINGENCIA**

**Artículo 5.01.00**

Indeval cuenta con planes de contingencia para restablecer su operación en caso de presentarse una Contingencia Operativa, los cuales se encuentran incluidos en su Plan de Continuidad de Negocio, elaborado de conformidad con las Disposiciones.

El Plan de Continuidad de Negocio formará parte del Marco Integral de Riesgo Operacional de Indeval.

Los Depositantes se obligan a participar en las pruebas de efectividad del Plan de Continuidad de Negocio que Indeval efectuará por lo menos una vez al año y a elaborar un informe de los resultados de las mismas, en los términos que para tales efectos les dé a conocer Indeval.



La realización de las pruebas a que se refiere el párrafo anterior, se llevará a cabo en los términos que Indeval comunique a los Depositantes con por lo menos cinco días de antelación, a través de los Sistemas o por los medios que Indeval determine.

#### **Artículo 5.02.00**

Indeval, los Depositantes y las Emisoras deberán cumplir, en lo conducente, con las prácticas establecidas en el Plan de Continuidad de Negocios y en el Plan de Recuperación en Casos de Desastres, los cuales se integran al presente Manual como Anexo 2.

## **CAPÍTULO VI**

### **MÓDULO DE COMUNICACIONES**

#### **Artículo 6.01.00**

Indeval prestará a los Depositantes los Servicios de Comunicación a que se refiere el presente capítulo a través del Portal Indeval y del PFI.

#### **Artículo 6.01.01**

Indeval proporcionará a los Depositantes la información y la capacitación relacionada con los Servicios de Comunicación a que se refiere el presente capítulo, bajo los términos y con la periodicidad que para tales efectos dé a conocer a través del Portal Indeval.

### **APARTADO PRIMERO. - PORTAL**

#### **Artículo 6.02.00**

Estos Servicios de Comunicación se regularán de conformidad con lo dispuesto en el presente Manual y en los diversos manuales de Indeval, correspondientes al servicio de que se trate.

Indeval pondrá a disposición de los Depositantes y Emisoras una Guía de Usuario del Portal, en la Red Financiera e Internet, mediante la dirección URI <https://portal.indeval.com.mx>.

#### **Artículo 6.03.00**

Para la conexión al Portal Indeval, los Depositantes deberán cumplir con los requerimientos de hardware y software que Indeval establezca.

#### **Artículo 6.04.00**

Los Depositantes y Emisoras podrán ingresar al Portal, indistintamente, de las dos maneras siguientes:

- a) A través de la Red Financiera.
- b) A través de Internet.

Las Emisoras podrán ingresar al Portal únicamente a través de Internet.



A efecto de que los Depositantes ingresen al Portal a través de la Red Financiera, deberán configurar la Dirección IP en el Host.

Los Depositantes y Emisoras podrán ingresar al Portal a través de Internet, mediante la dirección URI <https://portal.indeval.com.mx>. En caso de que la dirección URI se modifique, Indeval dará aviso previamente a los Depositantes y Emisoras de la nueva dirección, a través de un Mensaje Financiero que se enviará por medio del Portal.

Los Depositantes y Emisoras deberán solicitar a Indeval que les proporcione Claves de Identificación de Usuario y Contraseñas, en términos de lo dispuesto en el Capítulo IV del presente Manual, relativo a los "Mecanismos de Seguridad para el Acceso a los Sistemas de Indeval". Lo anterior, sin perjuicio de que en algunos Módulos del Portal, se solicite a los Usuarios el empleo de la Firma Electrónica, la cual se generará igualmente, de conformidad con el Capítulo IV del presente Manual.

#### **Artículo 6.05.00**

Los Depositantes realizarán la conectividad a la Red Financiera a través de dos enlaces E1, principal y secundario, cada uno de estos enlaces se conectarán a un nodo de acceso diferente. Los Depositantes para poder enlazarse a la Red Financiera, deberán cumplir con los requerimientos técnicos que se señalen en la Guía de Usuarios del Portal.

La Red Financiera tiene un centro de datos principal y un centro de datos secundario utilizado como DRP, de tal forma que todos los sitios remotos estarán conectados a ambos centros de datos, el esquema de conexión estará descrito en la Guía de Usuarios del Portal.

#### **Artículo 6.06.00**

Los módulos principales en que se encuentra dividido el Portal, son los siguientes:

- a) Módulo de Mercado de Dinero
- b) Módulo de Tesorería
- e) Módulo de Mercado de Capitales
- d) Módulo de División Internacional

Los Servicios de Comunicación mínimos que Indeval prestará a sus Depositantes y a las Emisoras en cada uno de los módulos y submódulos son los que en cada caso se señalan:

#### **a) Módulo de Mercado de Dinero:**

##### **a.1. Módulo de Operación**

- Consulta del estado de operaciones
- Captura de operaciones
- Consulta de posición de valores
- Consulta del estado de cuenta
- Apertura y miscelánea fiscal
- Consulta movimientos miscelánea fiscal
- Confirmación de aperturas del sistema

a.2. Módulo de Transferencia de Archivos ("File Transfer")

- Traspasos

**b). Módulo de Tesorería**

b.1 Módulo de Tesorería

- Consulta de liquidación por decretos
- Consulta de vencimientos pendientes
- Consulta del estado de cuenta de saldo de efectivo

b.2 Módulo de Fondos

- Retiro de fondos Indeval-Banxico
- Traspasos de efectivo cuentas control
- Consulta de traspasos Indeval-Banxico
- Consulta de saldo 3 cuentas

**c) Módulo de Mercado de Capitales**

c.1 Módulo de Capturas

- Captura de traspasos
- Confirmación de traspasos miscelánea fiscal

c.2 Módulo de Consultas de:

- Operaciones pendientes e incumplidas
- Estado de cuenta de capitales
- Posición de valores
- Operaciones con liquidación a plazo
- Movimientos miscelánea fiscal
- Archivo de conciliación
- Estado de cuenta único
- Estado de cuenta de sociedades de inversión
- Traspasos contrapago

**d) Módulo de División Internacional**

d.1 Módulo de Captura de inversión extranjera

- Captura de traspasos

d.2 Módulo de Consulta de inversión extranjera

- Consulta de traspasos
- Posición de valores
- Ejercicio de derechos de renta fija
- Ejercicio de derechos de renta variable

### d.3 Módulo de SIC

- Captura de operaciones
- Consulta de operaciones
- Comparación de tope y circulante en el fideicomiso
- Consulta de emisiones
- Consulta del estado de cuenta

#### **Artículo 6.07.00**

Los horarios de inicio de operación y cierre se definen previamente por Indeval, y en forma tradicional son de lunes a viernes, los días considerados como hábiles en términos de las disposiciones que anualmente emite la Comisión y publica en el Diario Oficial de la Federación, para los diferentes Módulos que se operan en el Portal.

Estos pueden variar previo aviso que Indeval proporcione a los Depositantes y Emisoras a través del Portal, y significa que las transacciones que se envíen pueden no procesarse si coinciden con la hora de cierre del sistema, sin responsabilidad alguna para Indeval.

Indeval prestará sus Servicios de Comunicación a través del Portal, en los horarios que se establezcan en cada uno de sus manuales, según el servicio de que se trate.

#### **Artículo 6.08.00**

Los Depositantes, Emisoras e Indeval asumirán el papel de emisor o receptor de acuses de recibo, según sea el caso.

Cuando alguno de los Depositantes registre y envíe una Instrucción por medio de Portal Indeval, este deberá enviar el acuse de recibo del envío de Instrucción del Depositante al Portal Indeval, el cual podrá ser:

- a) Si la Instrucción fue suscrita con la Firma Electrónica, Clave de Identificación, Contraseña y clave numérica que despliegue el Token que Indeval tenga registrados como válidos de un Usuario acreditado ante Indeval, este deberá enviar un acuse de recepción exitosa.
- b) Si la Instrucción fue suscrita con una Firma Electrónica y/o Clave de Identificación, Contraseña y/o clave numérica que despliegue el Token que Indeval no tenga registrados como válidos de un Usuario acreditado ante Indeval, este deberá enviar un acuse de recepción indicando que la Instrucción no puede ser procesada.

En el supuesto del inciso a) anterior, tratándose de Instrucciones para liquidación, una vez que las Instrucciones hayan pasado las validaciones y controles aplicables, y existan los medios y condiciones necesarias para efectuar la liquidación de la mismas en los términos establecidos en el Manual Operativo de Servicios para el Cumplimiento de las Obligaciones de los Depositantes, Indeval adicionalmente le informará a los Depositantes para las Instrucciones de retiros de efectivo:

- a) Número de Referencia. El asignado por los Depositantes o el Portal desde el envío de la Instrucción.

- b) Concepto de Pago. El asignado por los Depositantes o el Portal desde el envío de la Instrucción.
- c) Clave de Rastreo. La asignada por los Sistemas de Indeval a la orden de transferencia que envió Indeval en el SPEI.
- d) Hora en la que fue aprobada. La cual se generará cuando Indeval haya validado y aceptado procesar dicha Instrucción.

Tratándose de Instrucciones de liquidación de retiros de efectivo, los Depositantes podrán consultar el estado de procesamiento que guardan sus Instrucciones registradas, considerando el Número de Referencia y la Clave de Rastreo, antes mencionadas.

Tratándose de los Depositantes que reciban un depósito de efectivo, una vez que las Instrucciones sean recibidas por Indeval, se les notificará la información de cada Instrucción, incluyendo el Número de Referencia, Concepto de Pago y Clave de Rastreo.

Cuando una contingencia afecte el acceso al Portal, según los medios establecidos en el artículo 6.04.00 del presente Manual, Indeval, los Depositantes y Emisoras deberán seguir los procedimientos establecidos en los planes de contingencia vigentes, a los que se refiere el Capítulo V del presente Manual.

#### **Artículo 6.08.01**

En caso de que se presente algún evento que afecte la operación normal de los Sistemas o ponga en riesgo su integridad o seguridad, Indeval podrá:

- I. Suspender la conexión de uno o más Depositantes;
- II. Instruir a cualquier Depositante que suspenda, de forma inmediata y hasta nuevo aviso, el envío de Instrucciones Financieras por medio de los Sistemas, y
- III. Instruir a los Depositantes que continúen con la operación mediante el uso de procedimientos establecidos en el Plan de Continuidad de Negocio de Indeval vigente, a que se refiere el Capítulo V del presente Manual.

#### **Artículo 6.08.02**

En caso de que un Depositante presente algún evento que afecte su operación con Indeval o detecte cualquier circunstancia irregular en su operación con este, cuando la duración de dicho evento sea de más de treinta minutos, el Depositante deberá notificar Indeval vía telefónica a los contactos operativos que para tales efectos les dé a conocer Indeval a través de sus Sistemas, a que se refiere el Capítulo V del presente Manual.

La comunicación suscrita digitalmente señalada en el párrafo anterior deberá enviarse dentro de los sesenta minutos posteriores a que surja el referido evento o la detección de la circunstancia irregular, la cual deberá expresar la fecha y hora de inicio del evento, la indicación de si continúa o ha concluido y su duración, los procesos, sistemas y canales afectados, así como una descripción del evento que se haya registrado la expectativa de tiempo de solución.

El Depositante contará con cinco días hábiles posteriores al incidente para reportar el



diagnóstico, duración, procesos, sistemas y canales afectados, así como una descripción del evento que se haya registrado, causa del incidente y planes de acción a detonar para mitigar el incidente.

Adicionalmente, en caso de que un Depositante identifique alguna amenaza inminente a la operación de Indeval, como pudieran ser, entre otros, la presencia de códigos maliciosos o ataques a los Sistemas del Depositante, éste deberá notificar los hechos a Indeval de manera inmediata vía telefónica a los contactos operativos que para tales efectos se establezcan en el Plan de Continuidad de Negocio de Indeval vigente, a que se refiere el Capítulo V del presente Manual.

En aquellos casos en los que los Depositantes presenten un evento que afecte su operación o conexión con Indeval, dichos Depositantes estarán obligados a ejecutar los procedimientos que para tal efecto se establezcan en su Plan de Continuidad de Negocio vigente.

## **APARTADO SEGUNDO. - PROTOCOLO FINANCIERO**

### **INDEVAL 6.1 REQUERIMIENTOS TÉCNICOS Y DE**

#### **SEGURIDAD**

##### **Artículo 6.09.00**

Los Servicios de Comunicación que Indeval preste a sus Depositantes y Emisoras a través del PFI se regularán de conformidad con lo dispuesto por los diversos manuales con los que cuenta Indeval, incluyendo el presente, según el servicio de que se trate.

##### **Artículo 6.10.00**

Los Depositantes y Emisoras deberán utilizar la infraestructura denominada PFI a efecto de permitir la interacción máquina a máquina entre sus sistemas informáticos y los de Indeval.

Por lo anterior, los Depositantes y Emisoras deberán utilizar:

- a) Mensajes Financieros basados en el formato Swift/ISO 15022 y formato XML.
- b) Infraestructura de mensajería basada en colas.
- c) Certificados Digitales para autenticación y firma de Mensajes Financieros.

##### **Artículo 6.11.00**

Indeval deberá proporcionar a los Depositantes y Emisoras la información y el apoyo técnico que requieran relacionados con el PFI y publicará en el Portal Indeval el manual de usuario del PFI, cada vez que se realicen cambios al PFI con las adecuaciones correspondientes.

A solicitud de los Depositantes, Indeval deberá proporcionar una versión vigente del protocolo de comunicaciones que contenga los aspectos técnicos y especificaciones de los Mensajes Financieros del PFI. Así mismo Indeval informará a los Depositantes con la debida anticipación a la entrada en vigor de su aplicación, cualquier cambio que se realice al protocolo de comunicaciones.

#### **Artículo 6.12.00**

Para la conexión al PFI, los Depositantes y Emisoras deberán cumplir con los siguientes requerimientos técnicos:

- a) Tener conexión a la Red Financiera y realizar las configuraciones necesarias del protocolo de comunicaciones TCP/IP, de manera que puedan establecer contacto con los equipos que indique Indeval.
- b) Tener una plataforma informática que cuente con soporte al software de mensajería basada en colas utilizado por el PFI con las características que solicite Indeval.

#### **Artículo 6.13.00**

Los Depositantes y Emisoras deberán emplear Certificados Digitales para: (i) Autenticarse e iniciar sesión en el PFI; (ii) Firmar los Mensajes Financieros en formato Swift/ISO 15022 y los Mensajes Financieros de acuse de recibo.

### **6.2. MENSAJES FINANCIEROS**

#### **Artículo 6.14.00**

Los Depositantes y Emisoras intercambiarán Mensajes Financieros con Indeval por medio del PFI. Indeval mantendrá una bitácora de los Mensajes Financieros que reciba de los Depositantes y Emisoras y de los que Indeval les envía durante 5 (cinco) años.

#### **6.2.1. FOLIO DE LOS MENSAJES**

#### **Artículo 6.15.00**

Los Depositantes y Emisoras asignarán un folio a cada Mensaje Financiero que envíen a Indeval, que servirá para identificar cada Mensaje Financiero de manera única.

Dicho folio tendrá las siguientes características:

- a) Numérico
- d) Entero
- e) Positivo
- d) Consecutivo
- e) Ascendente

Indeval asignará un folio adicional a cada Mensaje Financiero que reciba llamado "folio de operación".

#### **6.2.2. MENSAJES FINANCIEROS DE ACUSE**

#### **Artículo 6.16.00**

Los Depositantes, Emisoras e Indeval asumirán el papel de emisor o receptor de Mensajes Financieros, según sea el caso.



Tras la recepción de un Mensaje Financiero, el receptor deberá enviar un Mensaje Financiero de acuse de recibo que contenga el folio que al efecto le asigne y hará constar:

- a) La recepción exitosa del Mensaje Financiero (acuse ACK) o;
- b) La recepción de un Mensaje Financiero que no puede ser procesado (acuse NAK).

En el supuesto previsto en el inciso a) anterior, tratándose de Instrucciones para liquidación, una vez que las Instrucciones hayan pasado las validaciones y controles aplicables, y existan los medios y condiciones necesarias para efectuar la liquidación de la mismas en los términos establecidos en el Manual Operativo de Servicios para el Cumplimiento de las Obligaciones de los Depositantes, Indeval informará a los Depositantes para las Instrucciones de retiros de efectivo:

- i. Número de Referencia. El asignado por los Depositantes o el Portal desde el envío de la Instrucción.
- ii. Concepto de Pago. El asignado por los Depositantes desde el envío de la Instrucción.
- iii. Clave de Rastreo. La asignada por los Sistemas de Indeval a la orden de transferencia que envió Indeval en el SPEI.
- iv. Hora en la que fue aprobada. La cual se generará cuando Indeval haya validado y aceptado procesar dicha Instrucción.
- v. Tratándose de los Depositantes que reciban un depósito de efectivo, una vez que las Instrucciones sean recibidas por Indeval, se les notificará de cada Instrucción, incluyendo el Número de Referencia y Concepto de Pago.

### **6.2.3. MENSAJES FINANCIEROS DE ESTADO DE PROCESAMIENTO**

#### **Artículo 6.17.00**

Cuando un Depositante, Emisora o Indeval envíe un Mensaje Financiero que haga referencia a otro Mensaje Financiero, deberá utilizar un mecanismo de liga, detallado en la información que al respecto proporcione Indeval.

Dicho mecanismo estará basado en el folio asignado al Mensaje Financiero por quien originalmente lo transmitió, y tratándose de Instrucciones para liquidación de retiro de efectivo, adicionalmente en el Número de Referencia y la Clave de Rastreo descritas en el artículo 6.16.00 del presente Manual.

### **6.2.4. SINCRONIZACIÓN DE MENSAJE FINANCIERO**

#### **Artículo 6.18.00**

Si el Indeval recibe un Mensaje Financiero cuyo folio no es el siguiente al que corresponde al Mensaje Financiero inmediato anterior, enviará al Depositante o Emisora un Mensaje

Financiero de acuse NAK especificando un error en la secuencia de folios. El Depositante o Emisora deberá contestar con un Mensaje Financiero de "Solicitud de Últimos Folios" (SUF), el cual sirve para solicitar a Indeval una relación de los últimos Mensajes Financieros (folios) registrados por el Indeval.

#### **Artículo 6.19.00**

Si un Depositante o Emisora recibe un Mensaje Financiero cuyo folio no es el siguiente al que corresponde al Mensaje Financiero inmediato anterior, deberá enviar a Indeval:

- a) Un Mensaje Financiero de acuse NAK especificando un error en la secuencia de folios; y,
- b) Un Mensaje Financiero de "Reenvío de Instrucciones Financieras" (RIF).

El Indeval reenviará el o los Mensajes Financieros solicitados por el Depositante o Emisora en el Mensaje Financiero RIF uno por uno.

#### **Artículo 6.20.00**

Los Depositantes o Emisoras que envíen el Mensaje Financiero RIF, deberán hacerlo:

- a) Dentro de un rango de folios, o
- b) A partir de determinado folio.

Los Depositantes o Emisoras sólo podrán solicitar a Indeval el reenvío de Mensajes Financieros dentro del mismo día a aquél en el que lo enviaron y sólo puede utilizarse un criterio de los anteriormente señalados.

### **6.3. OTROS MENSAJES FINANCIEROS**

#### **Artículo 6.21.00**

Los Depositantes y Emisoras podrán enviar Mensajes Financieros de consulta a Indeval, en formato ISO 15022 Y XML.

### **6.4. HORARIO DE OPERACIÓN**

#### **Artículo 6.22.00**

Indeval prestará sus Servicios de Comunicación a través del PFI, en los horarios que se establezcan en cada uno de los manuales que tiene Indeval, según el servicio de que se trate.

Estos pueden variar previo aviso que Indeval proporcione a los Depositantes y Emisoras, y significa que las transacciones que se envíen pueden quedar sin proceso si coinciden en el momento de cerrar el sistema, sin ninguna responsabilidad para Indeval.

## **CAPÍTULO VII**

### **SISTEMAS ASOCIADOS A LA EMISIÓN Y CUSTODIA DE TÍTULOS ELCTRÓNICOS**

#### **Artículo 7.01.00**

Las Emisoras, los Depositantes emisores y demás personas que intervengan en la emisión de Títulos Electrónicos podrán hacer uso del Sistema de Información Calificado para los siguientes fines:

- I. Para llevar a cabo la Creación de las Firmas Electrónicas y las agreguen a los Mensajes de Datos que correspondan a títulos a emitirse electrónicamente.**
- II. Para llevar cabo el Cifrado los Mensajes de Datos una vez que se hayan agregado las Firmas Electrónicas de las personas que intervengan en la emisión.**

Por su parte, Indeval hará uso del Sistema de Información Calificado para los siguientes fines

- I. Para llevar a cabo el Descifrado de los Mensajes de Datos que reciba de las Emisoras o de los Depositantes emisores, según sea el caso, dentro del plazo que se establece en el Reglamento, a fin de comprobar:**
  - a) La autenticidad de los Certificados Digitales Calificados de las Firmas Electrónicas que hayan sido agregadas al Mensaje de Datos referido, debiendo revisar que dichos certificados correspondan a las personas que intervienen en la emisión electrónica (Emisora o Depositante emisor, según sea el caso, representante común o avales) y que estén debidamente acreditadas ante Indeval de acuerdo con el Manual Operativo de Depósito, Custodia, Administración y otros Servicios;**
  - b) La integridad del Mensaje de Datos y la ausencia de alteraciones a éste, con posterioridad al momento en que las Firmas Electrónicas hayan quedado agregadas al Mensaje de Datos, ya que en caso de que éste haya sido alterado el Sistema de Información Calificado arrojará un error y no será posible consultar su contenido, y**
  - c) Que el Mensaje de Datos contiene la totalidad de los elementos a que se refiere el artículo 6 de las Disposiciones de Títulos Electrónicos.**
- II. Para que sus representantes lleven cabo la Creación de sus Firmas Electrónicas y las agreguen a los Mensajes de Datos que correspondan a Títulos Electrónicos antes de que se efectúe el Depósito en las cuatro Bóvedas Electrónicas de Indeval.**

#### **Artículo 7.02.00**

Para ingresar al Sistema de Información Calificado y poder hacer uso de todas sus



funciones es necesario contar con un Certificado Digital Calificado emitido conforme a las Reglas del IES por el Sistema de Administración Tributaria de conformidad con las disposiciones que éste establezca para tal efecto; o bien, cualquier otro Certificado Digital Calificado que, conforme a las Reglas de la IES, emita un tercero autorizado, siempre que cumpla con los mismos requisitos de seguridad y de acreditación de la identidad del interesado que observa el Servicio de Administración Tributaria para su expedición.

Las personas acreditadas para firmar Títulos Electrónicos conforme al Manual Operativo de Depósito, Custodia, Administración de Valores y otros Servicios, serán las únicas autorizadas para ingresar al Sistema de Información Calificado.

Las personas que deseen hacer uso del Sistema de Información Calificado serán responsables de verificar que su Certificado Digital Calificado tenga una vigencia mayor a seis meses al momento en que deseen ingresar a dicho sistema, de lo contrario, el sistema rechazará su ingreso de forma automática.

Indeval publicará en su página de Internet ([www.indeval.com.mx](http://www.indeval.com.mx)) una guía simplificada para el correcto uso del Sistema de Información Calificado y en la que se especificarán requerimientos técnicos para la instalación de dicho sistema.

#### **Artículo 7.03.00**

Para la custodia de los Títulos Electrónicos que Indeval reciba en depósito, Indeval mantendrá al menos cuatro Bóvedas Electrónicas.

Indeval deberá cumplir en todo momento con los requisitos establecidos en el Anexo 2 de las Disposiciones de Títulos Electrónicos en lo relativo a las Bóvedas Electrónicas que mantenga.

Indeval evaluará periódicamente el cumplimiento de los requisitos que deberán cubrir las Bóvedas Electrónicas conforme a los procedimientos de control interno que implemente para tales efectos.

### **TRANSITORIO**

**ÚNICO.-** Las reformas al Manual Operativo de Comunicaciones, Infraestructura y Seguridad, en materia de emisión y custodia de Títulos Electrónicos, entrarán en vigor al día hábil siguiente a su publicación en la página de Internet de S.D. Indeval Institución para el Depósito de Valores, S.A. de C.V.



**ANEXO 1**  
**REGISTRO DE FIRMAS**  
**(NOMBRE DEL DEPOSITANTE)**  
**ID: [\*\*] FOLIO: [\*\*]**

---

NOMBRE:	FIRMA
TIPO DE FIRMA:	
TIPO DE OPERACION:	
CUENTAS	
NOMBRE:	FIRMA
TIPO DE FIRMA	
TIPO DE OPERACION:	
CUENTAS:	
NOMBRE:	FIRMA
TIPO DE FIRMA:	
TIPO DE OPERACION:	
CUENTAS:	
NOMBRE:	FIRMA
TIPO DE FIRMAS:	
TIPO DE OPERACION:	
CUENTAS:	
NOMBRE:	FIRMA
TIPO DE FIRMAS:	
TIPO DE OPERACION:	
CUENTAS:	
NOMBRE:	FIRMA
TIPO DE FIRMAS:	
TIPO DE OPERACION:	
CUENTAS:	

**INSTRUCTIVO PARA EL LLENADO DEL REGISTRO DE FIRMAS**

Para el tipo de firma se utilizarán las opciones "A", "B" o "I"

- 1.- La firma "A" se utilizará conjuntamente con otra firma "A" o con una firma "B". 2.- La firma "B" sólo se utilizará conjuntamente con una firma "A".
  - 3.- La firma "I" se manejará en forma individual.
- Todas las firmas para mensajeros se considerarán "I".

Los tipos de operación podrán ser:

Tratándose de mensajeros para recoger documentos e información:

Cheques, listados, constancias, circulares, etc., V/o para recoger y entregar valores, títulos, etc. En estos casos deberá señalarse en el campo respectivo al tipo de operación la letra "D" V/o "V", respectivamente.

Los funcionarios podrán autorizar el depósito, traspaso o retiro de valores, títulos, etc., en adición a los dos tipos de actos que pueden realizar los mensajeros. En este caso deberá señalarse en el campo respectivo al tipo de operación exclusivamente la letra "F".

El número de cuenta que podrá operar la persona autorizada, se llenará conforme a cualquiera de las siguientes tres opciones, pudiendo elegir hasta dos de ellas, señalando:

1.- El (los) número (s) específico(s) de la(s) cuenta(s).

2.- "TODAS" abarcará todas las cuentas que el DEPOSITANTE tiene actualmente o tenga en el futuro, incluyendo todas las cuentas descritas en la opción "SI" siguiente. En caso de que se pretenda que no se incluyan las cuentas de las sociedades de inversión, deberá señalar: "TODAS S/SI"

3.- "SI" abarcará todas las cuentas de las sociedades de inversión.

Si con posterioridad al registro inicial de las firmas autorizadas se pretende realizar cambios se actuará de la siguiente manera:

A) Para dar de alta firmas; se podrá entregar POR TRES OCASIONES un registro de firmas complementario, el cual se anexará al registro de firmas vigente. Si con posterioridad al tercer registro de firmas complementario se pretende dar de alta nuevas firmas, se deberá entregar un nuevo registro de firmas, en el entendido de que el mismo provocará la baja automática de las firmas dadas de alta con anterioridad y que en dicho nuevo registro de firmas se deberá incluir los nombres y firmas de todas aquellas personas que se pretenda continúen operando como funcionarios o mensajeros. Al efecto, la solicitud podrá integrarse con varias hojas.

B) Para dar de baja firmas ya registradas; deberán enviar un escrito de cancelación o baja de funcionario(s) o mensajero(s), en la que se indique el nombre de las personas a las que se les dará de baja, el tipo de operación que no podrán desempeñar, así como la(s) cuenta(s) sobre las que ya no podrá instruir o recibir información, documentación, Valores o efectivo, según sea el caso. La orden de cancelación deberá ser firmada por una persona que cumpla los requisitos a que se refiere el artículo 4.09.00 del Manual Operativo de Comunicaciones, Infraestructura y Seguridad.

En el caso del escrito de cancelación o baja de funcionarios, no será necesario entregar una nueva solicitud en donde se indiquen las firmas y nombres que continúen vigentes.

Indeval cancelará los espacios que contengan las firmas dadas de baja. Si posteriormente alguna de éstas se pretende dar de alta nuevamente, se seguirá el procedimiento descrito en el inciso A) anterior.

C) Para modificar el tipo de operación, tipo de firma o número de cuenta de las firmas vigentes, se seguirá el procedimiento descrito en el inciso B) y después la darán de alta nuevamente con las características modificadas, siguiendo el procedimiento descrito en el inciso A).  
de 202[\*\*]

Las solicitudes entregadas a Indeval surtirán efectos a partir del segundo día hábil siguiente a la fecha de recepción, y se considerarán vigentes hasta que Indeval reciba en sus oficinas una orden de cancelación, **o en su caso, un registro de firmas sustituto que genere la baja automática de las firmas ya acreditadas.**

Ciudad de México, a de \_\_\_\_\_ de 20\_\_.

El suscrito actuando en representación de **(Denominación del Depositante)** \_\_\_\_\_, el DEPOSITANTE, y en ejercicio de las facultades que me han sido conferidas, autorizo a las personas cuyos nombres y firmas se detallan en el anverso del presente "Registro de Firmas" para que ante INDEVAL, realicen en nombre de mi representada los actos y operaciones descritos, de conformidad con el Instructivo aquí transcrito.

El presente Registro de Firmas ( ) sustituye ( ) complementa al de fecha \_\_\_\_\_ de 20\_\_ y está integrada por \_\_\_\_\_ hojas, siendo ésta la número \_\_\_\_\_.

Por lo anteriormente expuesto, atentamente solicito a S.D. Indeval Institución para el Depósito de Valores, S.A. de C.V. tener por presentado este registro de firmas para todos los efectos legales a que hubiere lugar.

Firma :

Nombre :

Cargo : \_\_\_\_\_





ANEXO 2  
PLANES DE CONTINGENCIA