



Manual de Declaración de Prácticas de la NOM-151 Cecoban

**Autoridad de Emisión de Constancias de
Conservación NOM-151-SCFI-2016**

2.16.484.101.10.316.2.3.1.3.1.1

Fecha de Creación: 09/04/2019

Fecha de Actualización: 25/07/2023

Versión: 1.2

Histórico de Cambios.

Fecha	Versión	Descripción
25/07/2023	1.2	Se revisa documento por parte del responsable y no se realiza ningún cambio por lo que se conserva la versión vigente.
25/07/2022	1.2	Se actualiza documento de acuerdo con el Estándar de Elaboración de Documentos y Estructura Organizacional vigentes. Se modifica el rol de "Oficial de Seguridad" por "Auxiliar de Apoyo Informático de Seguridad" Se asigna como Auxiliar de Apoyo Informático de Seguridad a Juan Manuel Castellanos Jiménez en la pestaña de Revisiones y Aprobaciones. Cambia la forma de autenticación de usuario de certificado digital por Licencia.
04/01/2022	1.1	Se revisa documento y únicamente se modifica el estándar para la elaboración de documentos internos por lo que se conserva la misma versión.

Revisiones y Aprobaciones.

Nombre / Rol	Rol
Víctor Prieto Vélez Director General	A
Jesús Ramírez Blancarte. Profesional Jurídico	A
Joel Alejandro Núñez Hernández. Profesional Informático	A
Jenny Ávila Ramírez Gerente de Normatividad y Cumplimiento	R
Juan M. Castellanos Jimenez Auxiliar de Apoyo Informático de Seguridad	R
Jonathan Garzón Galván Responsables del Servicio Constancias de Conservación NOM-151	E

*E=Elaboró/Actualizó R=Revisó A=Autorizó

ÍNDICE

1	INTRODUCCIÓN.....	8
1.1	OBJETIVO.....	8
1.2	ALCANCE.....	8
1.3	DEFINICIONES.....	8
1.4	Nombre e identificación del documento.....	10
1.5	Participantes en el Servicio de Constancias de Conservación NOM-151.....	10
1.5.1	Autoridad Certificadora Cecoban.....	10
1.5.2	Secretaría de Economía.....	10
1.5.3	Centro Nacional de Metrología (CENAM).....	10
1.5.4	Autoridad de Constancias de Conservación NOM-151 Cecoban.....	10
1.5.5	Terceros que Confían.....	10
1.5.6	Clientes.....	11
1.6	Administración del documento.....	11
1.6.1	Organización que administra el documento.....	11
1.6.2	Contacto.....	11
1.6.3	Responsables de verificar la concordancia entre la Política y la Declaración de Prácticas de la ACCNOM-151.....	11
1.6.4	Publicación de la Declaración de Prácticas.....	11
1.7	Declaración de Prácticas de la ACCNOM-151.....	11
1.7.1	Descripción.....	11
1.7.2	Identificadores de la ACCNOM-151.....	12
	Comunidad de Usuarios y Aplicabilidad.....	12
1.8	Obligaciones y Responsabilidades.....	13



1.8.1 Obligaciones de la ACCNOM-151.....	13
1.8.2 Obligaciones del Cliente.....	13
1.8.3 Obligaciones de los Terceros que Confían.....	14
1.8.4 Responsabilidad de la ACCNOM-151.....	14
1.8.5 Responsabilidades del Cliente.....	14
1.9 Ley Aplicable.....	15
2 PUBLICACIÓN Y CONSULTA DE INFORMACIÓN.....	15
2.1 Consulta de Información del Servicio de Constancias de Conservación NOM-151 Cecoban.....	15
2.2 Publicación de Certificados Digitales de la ACCNOM-151.....	15
3 CONSTANCIAS DE CONSERVACIÓN NOM-151.....	15
3.1 Fecha y Hora.....	16
3.2 Información en los Constancias de Conservación NOM-151.....	16
3.3 Vigencia de las Constancias de Conservación NOM-151 y Conservación de Registros.....	16
4 RESPONSABILIDADES DEL PERSONAL DE LA ACCNOM-151.....	17
5 REQUERIMIENTOS OPERACIONALES.....	19
5.1 Proceso de Solicitudes del servicio de Constancias de Conservación NOM-151.....	19
5.1.1 Persona que puede solicitar el servicio.....	19
5.1.2 Requerimientos para operar el servicio.....	19
5.1.3 Atención a solicitantes del Servicio.....	19
5.1.4 Solicitud del Servicio.....	19
5.1.5 Otorgamiento del Servicio.....	20
5.2 Proceso de emisión de Constancias de Conservación NOM-151 Cecoban.....	20
5.2.1 Solicitud de emisión de Constancias de Conservación NOM-151.....	20
5.2.2 Emisión de Constancias de Conservación NOM-151.....	21



5.2.3 Verificación de la firma electrónica de la ACCNOM-151.....	21
5.2.4 Aclaraciones.....	21
6 CONTROLES ADMINISTRATIVOS, OPERATIVOS Y TECNOLÓGICOS.....	21
6.1 Administración de la Seguridad.....	21
6.2 Administración de Activos.....	22
6.3 Implementación y Mantenimiento de la Seguridad en los Sistemas.....	22
6.4 Seguridad Física y Ambiental.....	22
6.4.1 Ubicación física de Oficinas Corporativas de la Autoridad de Constancias de Conservación NOM-151 Cecoban.....	22
6.4.2 Redundancia en Centros de Datos.....	22
6.4.3 Capacidad de los sistemas.....	23
6.4.4 Acceso Físico.....	23
6.4.5 Espacio físico dedicado.....	23
6.4.6 Acondicionamiento del Clima y Energía Eléctrica.....	23
6.4.7 Protección contra Inundaciones.....	24
6.4.8 Protección y prevención contra incendios.....	24
6.5 Controles del Personal de la ACCNOM-151.....	24
6.5.1 Perfil del personal responsable de la ACCNOM-151.....	24
6.5.2 Procedimiento de contratación del personal.....	24
6.5.3 Requerimientos de capacitación.....	24
6.5.4 Sanciones por Acciones no autorizadas.....	24
6.5.5 Controles sobre la contratación de personal.....	25
6.6 Roles de Confianza.....	25
6.7 Documentación de la ACCNOM-151.....	25



6.8	Registro y respaldos de información de la ACCNOM-151.....	26
6.8.1	Tipos de eventos registrados.....	26
6.8.2	Respaldos y medios de almacenamiento.....	27
6.8.3	Período de Almacenamiento.....	27
6.8.4	Protección de la Información.....	27
6.8.5	Procedimiento de Respaldo de Información.....	27
6.8.6	Seguridad de la Información.....	27
6.8.7	Reporte y respuesta a incidentes.....	28
6.9	Recuperación en Caso de Desastre.....	28
6.9.1	Recuperación ante desastres.....	28
6.9.2	Recuperación de Hardware, Software y Datos.....	29
6.9.3	Facilidades de monitoreo de la Infraestructura.....	29
7	CONTROLES DE SEGURIDAD TÉCNICOS.....	30
7.1	Administración de Acceso al Sistema.....	30
7.2	Administración de Claves.....	30
7.2.1	Generación de Claves de la ACCNOM-151.....	30
7.2.2	Protección de la Clave Privada de la ACCNOM-151.....	30
7.2.3	Distribución de la Clave Pública de la ACCNOM-151.....	31
7.2.4	Renovación de Claves de la ACCNOM-151.....	31
7.2.5	Fin del ciclo de vida de las Claves de la ACCNOM-151.....	31
7.3	Administración del Ciclo de Vida del Módulo Criptográfico Usado para Firmar Constancias de Conservación NOM-151.....	31
7.3.1	Adquisición.....	31
7.3.2	Instalación, inicialización y configuración.....	32



7.3.3 Operación.....	32
7.3.4 Mantenimiento.....	32
7.3.5 Desecho.....	32
7.4 Elementos de seguridad para la protección de Datos Creación de Firma Electrónica.....	33
7.5 Sincronización del Reloj de la USDT con el UTC.....	33
8 AUDITORÍAS.....	34
8.1 Auditorías de Cumplimiento.....	34
8.2 Identidad y cualidades del Personal que realiza Auditorías.....	35
8.3 Relación de la entidad que evalúa y la ACCNOM-151.....	35
8.4 Acciones para desarrollar en caso de la detección de deficiencias.....	35
8.5 Comunicación de los resultados.....	35
9 SUSPENSIÓN TEMPORAL O TERMINACIÓN DE LA ACCNOM-151.....	35
10 REFERENCIAS.....	36

Declaración de Prácticas de Certificación

1 INTRODUCCIÓN.

Cecoban S.A. de C.V., es una empresa constituida por Bancos que participan en el sistema de Compensación Bancaria. Dentro de los servicios de compensación se encuentran: Compensación Electrónica de Cheques, Compensación de Transferencias de Abonos, Compensación de Transferencias de Cargos (Domiciliación de Recibos), Intercambio de Imágenes de Cheques, Compensación de Efectivo Bancario y otros Servicios Complementarios. La infraestructura tecnológica con que se realizan los procesos tiene la capacidad de procesar operaciones en Moneda Nacional y Dólares Americanos.

Cecoban, S.A. de C.V., como Prestador de Servicios de Certificación acreditado por la Secretaría de Economía ofrece los servicios de emisión de Certificados Digitales de Firma Electrónica Avanzada y Sellos Digitales de Tiempo (SDT). Adicionalmente, incursiona en el servicio de emisión de Constancias de Conservación de Mensajes de Datos que cumplen con la Norma Oficial Mexicana NOM-151 SCFI-2016. Estos servicios están basados en el uso de Criptografía de clave pública y fuentes de tiempo confiables.

La NOM-151 Cecoban iniciará operaciones a más tardar en 20 días hábiles a partir de la fecha en que la Secretaría de Economía publique en el DOF la acreditación de Cecoban como PSC autorizado para expedir constancias de conservación.

1.1 OBJETIVO.

Dar a conocer los procedimientos aplicables a los servicios de Constancias de Conservación NOM-151.

1.2 ALCANCE.

La presente Declaración de Prácticas de la Autoridad de Constancias de Conservación NOM-151 establece los procedimientos de operación y administración de la Autoridad de Constancias de Conservación NOM-151 Cecoban (ACCNOM-151) para que los Clientes y Terceros que Confían puedan tener la seguridad en la operación del servicio.

1.3 DEFINICIONES.

Término o Concepto	Descripción
Autoridad Certificadora Cecoban (AC Cecoban)	Es el Prestador de Servicios de Certificación (PSC) autorizado por la Secretaría de Economía para la expedición de Certificados Digitales
Autoridad de Constancias de Conservación NOM-151 Cecoban (ACCNOM-151)	Autoridad acreditada por la Secretaría de Economía para expedir Constancias de Conservación NOM-151.
Clientes	A las personas físicas o morales que requieren los servicios proporcionados por la Autoridad de Constancias de Conservación NOM-151 de Cecoban y que han aceptado explícita o implícitamente sus



Término o Concepto	Descripción
	términos y condiciones.
Certificado Digital	Al Mensaje de Datos firmado electrónicamente por la Autoridad Certificadora que lo haya emitido, que confirma el vínculo entre la identidad del Titular con los respectivos Datos de Verificación de Firma Electrónica.
Constancia de Conservación	Es el mensaje de datos representado en formato ASN.1 que contiene (i) el nombre del archivo donde está almacenada la constancia (ii) el expediente enviado por el sistema de conservación, (iii) fecha y hora del momento en que se crea la constancia, (iv) la identificación del prestador de servicios de certificación, (v) su firma digital de acuerdo con la definición correspondiente de la NOM-151-SCFI 2016.
Declaración pública de prácticas de la ACCNOM-151	Al Conjunto de lineamientos, términos y condiciones aplicables a la prestación de los servicios de la ACCNOM-151, dirigidos a los Clientes y los Terceros que Confían.
Declaración de las prácticas de la CCNOM-151	Al Conjunto de procedimientos que la ACCNOM-151 emplea para expedir Constancias de Conservación NOM-151.
FIPS 140-2 NIVEL 3	Es un estándar de seguridad del gobierno de los Estados Unidos para la acreditación de módulos criptográficos. Su título original es <i>Security Requirements for Cryptographic Modules</i> (requerimientos de seguridad para módulos criptográficos).
Prestador de Servicios de Certificación (PSC)	A la persona física o moral que preste servicios relacionados con Certificados Digitales, acreditada por la Secretaría de Economía.
RFC 3161	RFC (Request for Comments) que establece el protocolo referente a la emisión de Constancias de Conservación NOM-151
RFC 3628	RFC (Request for Comments) que define los requerimientos para establecer una política de Constancias de Conservación NOM-151 para una ACCNOM-151
Secretaría de Economía	Es un órgano de la Administración Pública Federal Centralizada que coordina y actúa como Autoridad Certificadora, y Registradora, respecto de los Prestadores de Servicios de Certificación (PSC).
Segundo intercalar	El segundo intercalar es una corrección de un segundo necesario para mantener sincronizados los calendarios civiles basados en reloj atómico (UTC) con la escala de tiempo basada en la rotación de la tierra.
Sello Digital de Tiempo (SDT)	Es el mensaje de datos que vincula una representación de datos a una fecha y hora en particular, estableciendo así evidencia de que existió el dato antes de dicha fecha y hora.
Sistema de la ACCNOM-151	Al conjunto de aplicaciones y componentes de tecnologías de la información organizados para dar soporte a los servicios de Constancias

Término o Concepto	Descripción
	de Conservación NOM-151.
Solicitante	A la persona física o moral que inicia el trámite para obtener un Sello Digital de Tiempo
Terceros que confían	Es cualquier persona involucrada de forma directa o indirecta en la operación, uso y verificación de los Constancias de Conservación NOM-151, y que confían en estos.
Tiempo universal coordinado (UTC)	Escala de tiempo según lo definido en la recomendación TF.460-5 de ITU-R
Unidad de Sellos Digitales de Tiempo (USDT)	Sistema de hardware y de software que es administrado como una unidad y tiene una sola clave privada activa para firmar los SDT.

1.4 Nombre e identificación del documento.

El presente documento es denominado "Declaración de Prácticas de Constancias de Conservación NOM-151 Cecoban" y podrá ser consultado en el sitio de Internet <https://www.cecoban.com/>

1.5 Participantes en el Servicio de Constancias de Conservación NOM-151.

1.5.1 Autoridad Certificadora Cecoban.

Es la Entidad Autorizada por la Secretaría de Economía para ofrecer el servicio de Emisión de Certificados Digitales a las personas que lo requieran.

1.5.2 Secretaría de Economía.

Es un órgano de la Administración Pública Federal Centralizada que coordina y actúa como Autoridad Certificadora y Registradora, respecto de los Prestadores de Servicios de Certificación (PSC).

1.5.3 Centro Nacional de Metrología (CENAM).

Es el organismo descentralizado de la administración pública federal, con personalidad jurídica y patrimonio propio, que tiene como función, entre otras, sincronizar el tiempo UTC de las USDT de la Autoridad de Constancias de Conservación NOM-151 de Cecoban.

1.5.4 Autoridad de Constancias de Conservación NOM-151 Cecoban.

Autoridad acreditada por la Secretaría de Economía para expedir de Constancias de Conservación NOM-151.

1.5.5 Terceros que Confían.

Es cualquier persona involucrada de forma directa o indirecta en la operación, uso y verificación de los

Constancias de Conservación NOM-151, y que confían en estos.

1.5.6 Clientes.

A las personas físicas o morales que requieren los servicios proporcionados por la Autoridad de Constancias de Conservación NOM-151 Cecoban y que han aceptado explícita o implícitamente sus términos y condiciones.

1.6 Administración del documento.

1.6.1 Organización que administra el documento.

Cecoban, S.A. de C.V., en su carácter de Autoridad de Constancias de Conservación NOM-151 administra y actualiza la presente Declaración de Prácticas a través de su Profesional Jurídico, el Profesional Informático y el Auxiliar de Apoyo Informático de Seguridad.

1.6.2 Contacto.

Para realizar comentarios, dudas u observaciones referentes a la presente Declaración de Prácticas, se debe dirigir con el Profesional Jurídico o el Profesional Informático de la ACCNOM-151:

Domicilio:

Av. Constituyentes No. 119 Col. San Miguel Chapultepec
Alcaldía. Miguel Hidalgo, C.P.11850, México, D.F

Correo electrónico: serviciosdigitales@cecoban.org.mx

Teléfono: 56 98 02 19

1.6.3 Responsables de verificar la concordancia entre la Política y la Declaración de Prácticas de la ACCNOM-151.

La Autoridad de Constancias de Conservación NOM-151 Cecoban (ACCNOM-151), asigna al Profesional Jurídico y al Profesional Informático, como responsables de verificar la concordancia plena entre la Política y Declaración de Prácticas de la ACCNOM-151.

1.6.4 Publicación de la Declaración de Prácticas.

La presente Declaración de Prácticas de la Autoridad de Sellos Digitales Cecoban se publica, en el sitio de Internet de Cecoban.

1.7 Declaración de Prácticas de la ACCNOM-151.

1.7.1 Descripción.

La Declaración de Prácticas de la Autoridad de Sellos Digitales Cecoban (ACCNOM-151) contiene una descripción de los procedimientos para proporcionar y administrar los servicios de Constancia. A través de este documento se hacen cumplir las reglas, obligaciones y responsabilidades establecidas en la Política

de la ACCNOM-151.

1.7.2 Identificadores de la ACCNOM-151.

Identificador de la Política de Constancias de Conservación NOM-151.

El objeto identificador de la política de Constancias de Conservación NOM-151, de acuerdo con el documento de “Árbol de Identificación de Objetos (OIDs)” emitido por la “Dirección General de Normatividad Mercantil, Dirección de Regulación y Supervisión de los Prestadores de Servicios de Certificación, es:

2.16.484.101.10.316.2.3.1.3.1.1

La ACCNOM-151 incluye el identificador de la Política de Constancias de Conservación NOM-151 en la Declaración Pública de Prácticas de la ACCNOM-151 con el objeto de estar a disposición de los Clientes y los Terceros que confían.

Identificador de la Declaración de Prácticas.

El objeto identificador de la Declaración de Prácticas de la Autoridad de Constancias de Conservación NOM-151 Cecoban es:

2.16.484.101.10.316.2.3.1.3.2.1

Identificador para el nombre de la ACCNOM-151.

El objeto identificador para el nombre de la Autoridad de Constancias de Conservación NOM-151 Cecoban es:

2.16.484.101.10.316.2.3.1.3

Comunidad de Usuarios y Aplicabilidad.

La Declaración de Prácticas de la ACCNOM-151 está dirigida a cumplir los requerimientos establecidos por la Secretaría de Economía, para brindar el servicio de emisión de Constancias de Conservación NOM-151 que ofrece como Prestador de Servicios de Certificación.

El servicio de Constancias de Conservación NOM-151, está disponible para personas físicas y morales que requieran incorporar en sus procesos y/o servicios un Sello Digital de Tiempo y que esté de acuerdo en sujetarse a los términos y condiciones establecidos por la ACCNOM-151.

La ACCNOM-151 expide Constancias de Conservación para uso, principalmente, en operaciones de actos mercantiles con apego a lo establecido en el Código de Comercio, leyes aplicables, circulares y demás disposiciones que permitan su uso, sin perjuicio de poderlos expedir en actos de cualquier otra naturaleza en los procesos en los que se desee incorporar una Constancia de Conservación NOM-151. Por lo anterior su ámbito de aplicación se extiende a todos los sectores.

La Autoridad de Constancias de Conservación NOM-151 Cecoban (ACCNOM-151) realizará a través de su infraestructura tecnológica, el estampado de Constancias de Conservación en los servicios siguientes:

- Certificados Digitales. *La Autoridad Certificadora, solicita un Sello Digital de Tiempo para cada Certificado Digital que expide y lo resguarda en base de datos para mantener evidencia del momento en que es generado cada Certificado Digital.*
- Constancias de Conservación de Mensajes de Datos (NOM-151 SCFI-2016). *El sistema de NOM del PSC Cecoban, solicita un Sello Digital de Tiempo por cada solicitud de Constancia de Conservación NOM – 151 y lo integra dentro de la estructura de cada constancia de conservación NOM-151 para mantener evidencia del momento en que es generada.*

El Sello Digital de Tiempo que expedirá la ACCNOM-151 se generarán de acuerdo con lo establecido por la Secretaría de Economía, el estándar internacional Internet X.509 “Public Key Infrastructure Time Stamp” y a los RFC3628 y RFC3161.

La ACCNOM-151 sincroniza el tiempo UTC con el Centro Nacional de Metrología, mismo que registra en los Constancias de Conservación NOM-151 que emite.

1.8 Obligaciones y Responsabilidades.

1.8.1 Obligaciones de la ACCNOM-151.

- Asegurar el cumplimiento de los procedimientos descritos en la presente Declaración de Prácticas ejecutando los procesos de auditoría descritos en el numeral 8.0.
- Proporcionar todos sus servicios en forma consistente y como lo establece en su Declaración de Prácticas.
- Proveer a clientes y terceros que confían la información necesaria sobre los términos y condiciones con respecto al uso del servicio de Constancias de Conservación NOM-151 a través de un convenio o contrato de servicios. Para dar cumplimiento la ACCNOM-151 en lo referente a la exactitud en el servicio, la ACCNOM-151 debe utilizar fuentes confiables de tiempo oficial para garantizar una desviación del tiempo de ± 1 segundo.
- Contar con la infraestructura que brinde disponibilidad y acceso permanente al servicio de emisión de Constancias de Conservación NOM-151 excepto en situación de contingencia o cuando no esté disponible una fuente confiable del tiempo u otros acontecimientos fuera del alcance de la ACCNOM-151.
- Al recibir y archivar los datos personales de los Solicitantes de Constancias de Conservación NOM-151, Cecoban como Autoridad de Sello Digitales de Tiempo, se compromete a guardar y cumplir estrictamente con las disposiciones contenidas en la fracción II del inciso A) del Art. 102, fracción V y VII del Art. 104 del Código de Comercio; y último párrafo de la fracción III del Art. 5, fracción VII y VIII del Art. 27 del Reglamento del Código de Comercio en Materia de Prestadores de Servicios de Certificación sobre la seguridad de la información y confidencialidad de datos personales, **de acuerdo con lo anterior**, Cecoban en su carácter de Autoridad de Constancias de Conservación NOM-151 garantiza el estricto cumplimiento en materia de seguridad y confidencialidad por parte del personal que interviene en el proceso.

1.8.2 Obligaciones del Cliente.

- Verificar a través de la clave pública del Certificado Digital de la ACCNOM-151, que la firma contenida en el SDT corresponda a la ACCNOM-151 y además verificar que dicho certificado no esté revocado.

1.8.3 Obligaciones de los Terceros que Confían.

- Verificar a través de la clave pública del Certificado Digital de la ACCNOM-151, que la firma contenida en la Constancia de Conservación NOM-151 corresponda a la ACCNOM-151 y además verificar que dicho certificado no esté revocado en el momento de la emisión de la Constancia de Conservación NOM-151.

1.8.4 Responsabilidad de la ACCNOM-151.

- La responsabilidad de la ACCNOM-151 está limitada exclusivamente a proveer el servicio de Constancias de Conservación NOM-151 de acuerdo con lo establecido en la Política, Declaración de Prácticas y la normatividad establecida por la ACCNOM-151 para proveer el servicio.
- La ACCNOM-151 responderá por las irregularidades que ocasione siempre y cuando se compruebe que el acto originador de la irregularidad sea a verdad legal sabida, una conducta negligente o penalmente tipificada llevada a cabo por la ACCNOM-151 en el proceso de emisión de Constancias de Conservación NOM-151.
- La ACCNOM-151 establecerá una garantía en el convenio que suscriba con los usuarios.
- La ACCNOM-151 no será responsable de manera enunciativa más no limitativa en los siguientes casos:
 - Por cualquier tipo de daños y/o perjuicios que sufran sus clientes y/o terceros que confían, siempre que éstos deriven de la indebida utilización de los servicios por parte de dichos clientes y/o terceros que confían.
 - Por cualquier tipo de daños y/o perjuicios que sufran sus clientes y/o Terceros que Confían, siempre que estos deriven del incumplimiento de las obligaciones del cliente.
 - Por los daños y/o perjuicios de la errónea interpretación, análisis, síntesis o conclusión a que los clientes de Constancias de Conservación NOM-151 y/o terceros que confían en el uso de los servicios, sin que éstas hayan sido confirmadas expresamente por la ACCNOM-151.
 - Por los daños y/o perjuicios que se causen, si el cliente entrega datos y/o documentos falsos, para la obtención del servicio de Constancias de Conservación.
 - Por la interrupción o alteración temporal de los servicios por causas ajenas a la ACCNOM-151, como pueden ser de manera enunciativa más no limitativa, condiciones climatológicas adversas, sismos, inundaciones, fallas en la energía eléctrica, fuego, actos vandálicos, huelgas, cualquier otro motivo que afecte sus instalaciones o limiten la libertad en las comunicaciones.

1.8.5 Responsabilidades del Cliente.

- Resguardar los Constancias de Conservación NOM-151 y de administrar su correlación con los mensajes de datos para los cuales fueron solicitados dichas Constancias de Conservación NOM-151; por consiguiente, debe resguardar tanto la Constancia de Conservación NOM-151, como el mensaje de datos correspondiente de acuerdo con sus necesidades de negocio o a lo que establezca la ley que aplique por el tipo de mensaje.
- Resguardar las claves empleadas para tener acceso al servicio de Constancias de Conservación NOM-151.

1.9 Ley Aplicable.

Cecoban, como Prestador de Servicios de Certificación cumple con los requisitos establecidos legalmente y opera bajo los términos que establece el Código de Comercio, TÍTULO SEGUNDO de Comercio Electrónico, el Reglamento del Código de Comercio en Materia de Prestadores de Servicios de Certificación y las Reglas generales a las que deberán sujetarse los Prestadores de Servicios de Certificación emitidas por la Secretaría de Economía.

Además, la ACCNOM-151 debe asegurar el cumplimiento con leyes, circulares, reglamentos y demás disposiciones que apliquen a la expedición y uso de Constancias de Conservación NOM-151.

2 PUBLICACIÓN Y CONSULTA DE INFORMACIÓN.

2.1 Consulta de Información del Servicio de Constancias de Conservación NOM-151 Cecoban

La Autoridad de Constancias de Conservación NOM-151 Cecoban (ACCNOM-151), es responsable de poner a disposición del público en general, la información relacionada con el servicio de Constancias de Conservación NOM-151 Cecoban, a través de su sitio de Internet.

2.2 Publicación de Certificados Digitales de la ACCNOM-151.

Los Certificados Digitales de la ACCNOM-151, se publican en su sitio de internet y en el de la Secretaría de Economía, para que los clientes y terceros que confían puedan verificar la integridad y la autenticidad de las Constancias de Conservación NOM-151 que emite.

3 CONSTANCIAS DE CONSERVACIÓN NOM-151.

Objetivo

Vincular a mensajes de datos una fecha y hora en particular, para establecer evidencia de que dichos mensajes de datos existieron antes de dicha fecha y hora.

Propósito

Contar con una evidencia legal que permita validar la existencia e integridad de mensajes de datos a partir de la fecha y hora contenidos en un Sello Digital de Tiempo asociado a dicho mensaje.

Alcance

Las Constancias de Conservación NOM-151 son interoperables con aquellas aplicaciones (software) que cumplen con lo establecido por la Secretaría de Economía, el estándar internacional Internet X.509 "Public Key Infrastructure Time Stamp" y con los RFC3628 y RFC3161.

Su ámbito de aplicación se extiende a todos los sectores que desean incorporar a sus procesos un Sello Digital de Tiempo.

Límites de uso

La ACCNOM-151 expide Constancias de Conservación NOM-151 para uso, principalmente, en operaciones de actos mercantiles con apego a lo establecido en el Código de Comercio, leyes aplicables, circulares y demás disposiciones que permitan su uso, sin perjuicio de poderlos expedir en actos de

cualquier otra naturaleza en los procesos en los que se desee incorporar una Constancia de Conservación NOM-151.

3.1 Fecha y Hora

Las Constancias de Conservación NOM-151 emitidos por la ACCNOM-151, de acuerdo con el RFC 3161 el campo referente al tiempo mantiene la sintaxis siguiente: **YYYYMMDDhhmmssZ**

Donde:

YYYY= Año
MM= Mes
DD= Día
hh= hora
mm= Minutos
ss= Segundos
Z=Terminador*

* Es un sinónimo del UTC usado en la aviación civil y representado por la letra "Z"

3.2 Información en los Constancias de Conservación NOM-151.

De forma general la información que contiene una Constancia de Conservación NOM-151 se indica a continuación:

- Identificador de la política de la ACCNOM-151.
- Digestivo correspondiente al mensaje de datos para el cual el cliente solicitó la Constancia de Conservación NOM-151.
- Tiempo (YYYYMMDDhhmmss)
- Número de Folio
- Datos generales de la ACCNOM-151
- Firma electrónica de la ACCNOM-151

Nota: El digestivo corresponde al resultado de aplicar, a un mensaje de datos, una función criptográfica que da como resultado una cadena de caracteres de tamaño fijo que corresponderá siempre a dicho documento. Esta función no permite obtener de dicho resultado el documento fuente.

3.3 Vigencia de las Constancias de Conservación NOM-151 y Conservación de Registros.

Vigencia de las Constancias de Conservación NOM-151.

La vigencia de los Constancias de Conservación NOM-151 está en función del período de vigencia de las claves de la ACCNOM-151 (10 años) y del cumplimiento de las siguientes condiciones:

- a) Las claves de la ACCNOM-151 con las cuales se expidan las Constancias de Conservación NOM-151 no deben ser comprometidas.
- b) El algoritmo hash contenidos en las Constancias de Conservación NOM-151 debe ser reconocido

como un algoritmo que no presenta colisiones.

- c) El algoritmo de firma y longitud de las claves empleadas por la ACCNOM-151 para firmar las Constancias de Conservación NOM-151 no deben ser vulnerables a ataques criptográficos.

Adicionalmente la ACCNOM-151 podrá mantener vigentes las Constancias de Conservación NOM-151 aún después de la vigencia de sus claves y aún en los casos en que no se cumpla los incisos a), b) y c) de este numeral, siempre y cuando, la ACCNOM-151 expida nuevas Constancias de Conservación NOM-151 correspondientes a las Constancias de Conservación NOM-151 afectadas por no cumplir con alguna de dichas condiciones, para lo cual deberá:

- Identificar las Constancias de Conservación NOM-151 afectadas por el incumplimiento de alguna de las condiciones establecidas en los incisos a), b) y c) de este numeral.
- Solicitar para cada uno de las Constancias de Conservación NOM-151 identificados en el paso anterior una nueva Constancias de Conservación NOM-151.
- Formalizar este proceso para mantener evidencia.

Resguardo de Constancias de Conservación y registros.

Considerando lo anterior, la ACCNOM-151 podrá resguardar las Constancias de Conservación NOM-151 aún posterior a la vigencia de sus claves; siempre que le sea requerido por sus clientes, para lo cual deberá garantizar las condiciones a), b) y c) indicadas en este numeral o expedir nuevas Constancias de Conservación de acuerdo con lo establecido en el párrafo inmediato anterior.

El periodo de almacenamiento de los Constancias de Conservación NOM-151 así como de los registros relacionados con la actividad operativa de los administradores, operadores y clientes se realiza de acuerdo con lo establecido en el procedimiento de "Respaldo y Restauración de Base de Datos de AC, NOM151 y ACCNOM-151" y en las consideraciones establecidas en este numeral.

4 RESPONSABILIDADES DEL PERSONAL DE LA ACCNOM-151.

Cecoban como PSC cuenta el personal que cumple con lo especificado en las reglas Generales a las que deberán sujetarse los PSC, que emitió la Secretaría de Economía y que para efectos de la ACCNOM-151 cumplen con las siguientes responsabilidades.

- **Profesional Jurídico**

Responsable de establecer el contrato marco con Personas Físicas o Morales para la prestación del servicio de Constancias de Conservación NOM-151.

- **Profesional Informático**

Es responsable de diseñar, implementar y mantener actualizados los sistemas de cómputo y comunicaciones (hardware y software) necesarios para operar el servicio de Constancias de Conservación NOM-151 Cecoban.

- **Auxiliar de Apoyo Informático de Seguridad**

Responsable de diseñar e implementar las políticas, procedimientos y prácticas de seguridad necesarias para la operación como ACCNOM-151, asegurando su cumplimiento.

- **Administrador de Sistemas**

Garantizar la correcta configuración y operación de las aplicaciones empleadas para la prestación de los servicios de la ACCNOM-151 y por sus funciones *depende del Profesional Informático*.

- **Operador de Sistemas de la ACCNOM-151**

Asegurar la correcta operación, monitoreo y soporte a la operación de los servicios de la ACCNOM-151.

- **Administrador de Bases de Datos**

Es responsable de garantizar la correcta operación de las bases de datos y la seguridad de los datos que se salvaguardan en las mismas.

Durante el proceso de emisión de Constancias de Conservación NOM-151, la base de datos almacena la información siguiente:

- ✓ Fecha y hora de los eventos.
- ✓ Solicitudes de Constancias de Conservación NOM-151.
- ✓ Respuestas a solicitudes de Constancias de Conservación NOM-151.
- ✓ Errores presentados en el sistema.

- **Administrador de Redes**

Es responsable de garantizar la comunicación entre los diferentes equipos de cómputo y comunicaciones necesarios para la prestación de los servicios.

Adicionalmente a lo establecido en las Reglas indicadas se cuenta con las responsabilidades del siguiente personal:

- **Administrador de la aplicación de la ACCNOM-151**

Es responsable de aplicar la configuración general de la aplicación para proveer los servicios de la ACCNOM-151, habilitar los permisos y perfiles de acceso al personal autorizado, así como brindar soporte técnico sobre los servicios que ofrece la ACCNOM-151, *por sus funciones depende del Profesional Informático*.

- **Agente Comercial**

Responsable de atender las necesidades de los clientes, de formalizar la contratación de la prestación del servicio de Constancias de Conservación NOM-151 y de tramitar su incorporación al servicio y *de tramitar su incorporación al servicio. Para la función de formalizar la contratación de prestación del servicio de Constancias de Conservación NOM-151 depende del Profesional Jurídico*.

- **Auditor de Sistemas**

Personal autorizado para ver archivos y registros de auditoría de los sistemas de la ACCNOM-151 y verificar el cumplimiento de la normatividad establecida; *por las funciones que desempeña depende del Profesional Informático.*

5 REQUERIMIENTOS OPERACIONALES.

5.1 Proceso de Solicitudes del servicio de Constancias de Conservación NOM-151

5.1.1 Persona que puede solicitar el servicio.

Personas físicas o morales que requieren los servicios proporcionados por la Autoridad de Constancias de Conservación NOM-151 Cecoban (ACCNOM-151) y que aceptan explícita o implícitamente sus términos y condiciones estableciendo para ello un contrato de prestación de servicios.

5.1.2 Requerimientos para operar el servicio.

Los solicitantes/clientes de Constancias de Conservación NOM-151 Cecoban requieren de los siguientes elementos para operar el servicio:

- Contratación del servicio de Constancias de Conservación NOM-151 Cecoban
- Una aplicación (software) compatible con el RFC 3161 Time-Stamp Protocol (TSP).
- Una licencia.
- Acceso por Internet o a la red privada de Cecoban para acceder al servicio de Constancias de Conservación NOM-151.

5.1.3 Atención a solicitantes del Servicio.

La ACCNOM-151, a través de un Agente Comercial, realiza la presentación del servicio de forma personalizada y atiende las necesidades de Personas Físicas o Morales interesadas en el servicio, coordina la formalización de la prestación del servicio de Constancias de Conservación NOM-151 y realiza el trámite para su incorporación al servicio.

5.1.4 Solicitud del Servicio.

El solicitante del servicio de Sellos Digital de Tiempo debe:

1. Requisitar el formato "Solicitud de servicio de Constancias de Conservación NOM-151" que puede obtenerse en el Sitio Web de Cecoban.
2. Entregar al Agente Comercial la solicitud del servicio debidamente requisitada y firmada de manera autógrafa por el Solicitante.
3. Seleccionar la forma en que se autenticará para solicitar emisión de Constancias de Conservación NOM-151.

Autenticación a través de una licencia.

4. Establecer una relación jurídica con la ACCNOM-151 a través de la firma del contrato para la prestación del servicio de Constancias de Conservación NOM-151.

5.1.5 Otorgamiento del Servicio.

Para el otorgamiento del servicio el personal responsable de la Autoridad de Constancias de Conservación NOM-151 Cecoban (ACCNOM-151) y el Cliente desempeña las siguientes actividades:

Profesional Jurídico.

Es responsable de formalizar la firma del contrato con Personas Físicas o Morales para establecer la relación de prestación del servicio de Constancias de Conservación NOM-151 Cecoban, para tal efecto realizará las siguientes actividades:

- a) Recibir solicitud de servicio y verificar la documentación presentada por el Solicitante.
- b) Realizar el cotejo de documentos originales contra las copias presentadas por el Solicitante
- c) *Verifica la identidad del solicitante (Personas Físicas y Morales) observando correspondan los rasgos fisionómicos del solicitante respecto a documentación presentada que cuente con sus datos y fotografía, como se establece en Manual de Declaración Pública de la ACCNOM-151.*
- d) Formalizar la contratación del servicio con la firma del contrato.

Agente Comercial.

Es responsable de tramitar el alta del cliente en el sistema de Constancias de Conservación NOM-151 y las pruebas para la incorporación del Cliente al servicio y en su caso solicitar la licencia para operar el servicio.

Administrador de Sistemas de ACCNOM-151.

- Es responsable de dar de alta al nuevo cliente en el servicio de ACCNOM-151 Cecoban configurando el medio de autenticación:
 - ✓ Licencia.
- Proporciona al cliente los datos de acceso al servicio de Constancias de Conservación NOM-151 Cecoban.
- Brinda soporte al usuario para comprobar la funcionalidad de su servicio.

Cliente.

- a) El cliente deberá contar con una licencia para operar y en su caso tramitarla con Cecoban.
- b) Configurar su ambiente operativo de acuerdo con lo indicado por la ACCNOM-151.
- c) Realizar las pruebas de funcionalidad para la emisión de Constancias de Conservación NOM-151.

5.2 Proceso de emisión de Constancias de Conservación NOM-151 Cecoban.

5.2.1 Solicitud de emisión de Constancias de Conservación NOM-151.

Al concluir el proceso de incorporación al servicio de Constancias de Conservación NOM-151, el cliente puede realizar la solicitud de Constancias de Conservación NOM-151 de acuerdo con el manual de

usuario de su aplicación (software) empleada para operar el servicio, con la premisa de que dicha aplicación debe ser compatible con el RFC 3161.

5.2.2 Emisión de Constancias de Conservación NOM-151.

La Autoridad de Constancias de Conservación NOM-151 Cecoban (ACCNOM-151) realiza las actividades siguientes:

1. Recibir la solicitud de Constancia de Conservación NOM-151
2. Autenticar al cliente a través de una licencia.
3. Verifica que la solicitud de Constancia de Conservación NOM-151 cumpla con el RFC 3161 Time Stamping Protocol
4. En caso de que las dos actividades anteriores sean exitosas, emite la Constancia de Conservación NOM-151 al cliente.

5.2.3 Verificación de la firma electrónica de la ACCNOM-151.

El cliente tiene la responsabilidad de comprobar la validez de la firma electrónica de la ACCNOM-151 sobre las Constancias de Conservación NOM-151 emitidos por ésta.

Para verificar la firma electrónica de la ACCNOM-151 en las Constancias de Conservación NOM-151, el cliente debe habilitar en su aplicación (software) compatible con el RFC 3161 el proceso de verificación de firma y deberá emplear para ello los Datos de Verificación de Firma Electrónica (Clave pública) contenidos en el Certificado Digital de la ACCNOM-151, mismos que se encuentran publicados en el sitio de Internet de Cecoban o en el sitio de la Secretaría de Economía <http://www.firmadigital.gob.mx/>

5.2.4 Aclaraciones.

Los usuarios pueden requerir asesoría sobre los trámites para solicitar la emisión de Constancias de Conservación NOM-151, solicitar aclaraciones o presentar alguna queja, para tal efecto la ACCNOM-151 pone a disposición de sus clientes el procedimiento correspondiente en el “Manual de Declaración Pública de la ACCNOM-151”

6 CONTROLES ADMINISTRATIVOS, OPERATIVOS Y TECNOLÓGICOS.

6.1 Administración de la Seguridad.

La ACCNOM-151 cuenta internamente con un Manual de Políticas de Seguridad, con un Plan de Seguridad de Sistemas, con Políticas y Prácticas de Seguridad Física, así como una serie de procedimientos establecidos de acuerdo con las mejores prácticas, que en su conjunto establecen:

- a) Las responsabilidades respecto a los servicios de Constancias de Conservación NOM-151.
- b) Las directrices de seguridad de la información en las que participa un Comité de Dirección responsable de establecer el sistema de gestión de la seguridad de la información de la ACCNOM-151.
- c) Los controles de seguridad y los procedimientos operativos de la ACCNOM-151,
- d) La necesidad de publicación y comunicación de dicha normatividad a todos sus empleados involucrados en la prestación de los servicios.
- e) Que cualquier cambio que afecte el nivel de seguridad proporcionado debe ser aprobado al

menos por el Auxiliar de Apoyo Informático de Seguridad y los Profesionales Jurídico e Informático de la ACCNOM-151.

6.2 Administración de Activos.

La ACCNOM-151 realiza un análisis de riesgos en las diferentes etapas de desarrollo de un proyecto y al menos anualmente como parte del Plan de Seguridad de Sistemas, en el que actualiza su inventario de todos los activos asignándoles una clasificación para la protección de estos consistente con dicho análisis y asegurando que cuenten con un nivel apropiado de protección.

6.3 Implementación y Mantenimiento de la Seguridad en los Sistemas.

La ACCNOM-151 asegura el sistema operativo (hardening) y realiza un assesment de seguridad informática previo a incorporar los servicios a productos con el propósito de contar con sistemas confiables que brinden seguridad y continuidad de los servicios.

Como se establece en el numeral anterior la ACCNOM-151 realiza un análisis de los requerimientos de seguridad en la etapa del diseño y especificación de requerimientos de cualquier proyecto de desarrollo de sistemas emprendido por la ACCNOM-151 o a nombre de la ACCNOM-151 con el propósito de que la seguridad esté inmersa en los sistemas de información desde su definición.

Adicionalmente la ACCNOM-151 tiene implementados procedimientos del control de cambios en las liberaciones, modificaciones y reparaciones de emergencia de cualquier software operacional respecto de los servicios de Constancias de Conservación NOM-151 para tener mayor confianza de que no se tendrá ningún impacto en los servicios por el cambio que se realice.

6.4 Seguridad Física y Ambiental.

6.4.1 Ubicación física de Oficinas Corporativas de la Autoridad de Constancias de Conservación NOM-151 Cecoban.

Cecoban como Autoridad de Constancias de Conservación NOM-151, tiene su domicilio fiscal y oficinas Corporativas en:

Av. Constituyentes No 119 Col San Miguel Chapultepec,
Alcaldía. Miguel Hidalgo. C.P.11850, en México, D.F.

Correo electrónico: serviciosdigitales@cecoban.org.mx

Teléfono: 55 56 98 02 19

6.4.2 Redundancia en Centros de Datos.

La Autoridad de Constancias de Conservación NOM-151 Cecoban cuenta con redundancia en dos Centros de Datos; uno está localizado en un espacio rentado con la empresa Axtel ubicado en la ciudad de Apodaca, Nuevo León y el otro en un espacio rentado con la empresa Triara ubicado en Querétaro, Querétaro. Estos Centros de Datos cuentan con la infraestructura de cómputo y comunicaciones necesarios para la prestación del servicio, y con los elementos de seguridad que se establecen en el "Modelo Operativo de la ACCNOM-151", en el "Manual de Políticas de la ACCNOM-151 y en las "Políticas

y Prácticas de Seguridad Física” que se proporcionan a la Secretaría de Economía como parte del proceso de acreditación como PSC para **expedir** Constancias de Conservación NOM-151 mismos que se describen de forma general en la presente declaración.

6.4.3 Capacidad de los sistemas.

La Autoridad de Constancias de Conservación NOM-151 Cecoban, cuenta con infraestructura tecnológica con capacidad para brindar el servicio de emisión de Constancias de Conservación NOM-151 de forma ininterrumpida.

Para garantizar la continuidad en la operación del servicio, la ACCNOM-151 cuenta con dos servidores que se localizan en sus Centros de Datos. Adicionalmente cuenta con sistemas de comunicaciones y cómputo redundantes, y con capacidad de crecimiento.

6.4.4 Acceso Físico.

Los centros de datos donde residen los servidores de la ACCNOM-151 se encuentran protegidos por:

1. Personal de vigilancia las 24 horas del día, los siete días de la semana durante los 365 días del año.
2. Circuito Cerrado de Televisión (CCTV),
3. Sistemas de control de acceso físico.
4. Detectores de movimiento,

6.4.5 Espacio físico dedicado.

La infraestructura de cómputo y comunicaciones de Cecoban cuenta con un espacio físico dedicado que se encuentra delimitado en una jaula cerrada dentro de un servicio de Co-ubicación contratado en los Centros de Datos de las empresas Triara y Axtel respectivamente.

6.4.6 Acondicionamiento del Clima y Energía Eléctrica.

Los Centros de Datos donde se ubica la Autoridad de Constancias de Conservación NOM-151 Cecoban, cuenta con un sistema de aire de precisión (clima) de operación continua y redundante, que permiten mantener las condiciones ambientales requeridas para dichos Centros de Datos. Adicionalmente se cuenta con sensores de temperatura y humedad que permiten alertar al personal de algún problema que pudiera existir con estos equipos.

Por otra parte, la alimentación eléctrica de los equipos de cómputo y comunicaciones de la Autoridad de Constancias de Conservación NOM-151 Cecoban, es redundante, mediante el uso de Sistemas de Energía Eléctrica Ininterrumpida (UPS Uninterruptible Power Supply) y Generadores de Corriente Alterna de Emergencia con transferencia automática de carga al UPS y su banco de baterías, cuando se presenta una interrupción del suministro de energía eléctrica de parte de la Compañía que provea el servicio.

Adicionalmente se cuenta con sistemas de tierra física que cumplen con estándares internacionales (IEEE 1100, NEC 250) así como con la Norma Oficial Mexicana para proteger los equipos.

6.4.7 Protección contra Inundaciones.

Los Centros de Datos donde se encuentran los servidores para la prestación de los servicios de Constancias de Conservación NOM-151 están ubicados en lugares que no están expuestos a inundaciones y las instalaciones están protegidas para evitar filtración de agua.

6.4.8 Protección y prevención contra incendios.

Los Centros de Datos donde se encuentra los servidores para la prestación de los servicios de Constancias de Conservación NOM-151, así como las Oficinas Corporativas donde se realiza la administración y operación cuentan con Sistemas de prevención, detección y extinción de incendios. Adicionalmente se cuenta con Programas de mantenimiento y de supervisión a las instalaciones para verificar que no se encuentre material o condiciones que puedan provocar un incendio.

6.5 Controles del Personal de la ACCNOM-151

6.5.1 Perfil del personal responsable de la ACCNOM-151.

El personal responsable de la Autoridad de Constancias de Conservación NOM-151 Cecoban, (ACCNOM-151) cuenta con el nivel de conocimientos y experiencia para administrar y mantener en óptimas condiciones la infraestructura de hardware y software mediante los cuales se proporciona el servicio de Constancias de Conservación NOM-151. Adicionalmente el personal cubre con los perfiles profesionales, certificaciones y experiencia que establece la misma Secretaría de Economía para operar como Prestador de Servicios de Certificación.

6.5.2 Procedimiento de contratación del personal.

El área de Recursos Humanos de Cecoban, S. A. de C. V., verifica minuciosamente los antecedentes y conocimientos del personal que se contrata para efectos de la administración y mantenimiento de la infraestructura de hardware y software destinado para el servicio de la ACCNOM-151, y cuenta para ello con un procedimiento para reclutar, seleccionar, evaluar y contratar al personal de acuerdo con lo que establece la misma Secretaría de Economía.

6.5.3 Requerimientos de capacitación.

El personal asignado a la administración y mantenimiento de la infraestructura de hardware y software destinado para el servicio de Constancias de Conservación NOM-151, participa activamente en un proceso continuo de capacitación y actualización de nuevas tecnologías, además que se les proporciona cursos para mantenerse actualizados.

6.5.4 Sanciones por Acciones no autorizadas.

El personal asignado a la administración y mantenimiento a infraestructura de hardware y software en caso de incumplimiento de responsabilidades podrá ser acreedor a sanciones que van desde una amonestación administrativa hasta rescindir el contrato laboral y en su caso las acciones legales que correspondan.

6.5.5 Controles sobre la contratación de personal.

Los controles para contratar al personal de la ACCNOM-151, se describen en el Procedimiento de Atracción de Talento.

6.6 Roles de Confianza.

La Autoridad de Constancias de Conservación NOM-151 Cecoban (ACCNOM-151) de acuerdo con lo que establece la Secretaría de Economía para la prestación del servicio de Constancias de Conservación NOM-151 cuenta con los Roles de Confianza siguientes:

- ✓ Un profesional informático.
- ✓ Un profesional jurídico.

Y como auxiliar del profesional informático

- Un Auxiliar de Apoyo Informático de Seguridad ,
- Un Administrador de Sistemas,
- Un Operador de Sistemas,
- Un Administrador de Base de Datos y
- Un Administrador de Redes.

Adicionalmente a lo establecido en las “Reglas Generales a las que deberán sujetarse los Prestadores de Servicios de Certificación” para el desarrollo de sus funciones la ACCNOM-151 cuenta con el personal siguiente:

- ✓ Administrador de aplicación de la ACCNOM-151.
- ✓ Agente Comercial.
- ✓ Auditor de Sistemas.

Los roles de confianza de la ACCNOM-151 son designados formalmente por la Dirección General y la Alta Gerencia de Cecoban.

El personal a quien se asigna las funciones, de acuerdo con lo establecido por la Secretaría de Economía, cuenta con el conocimiento, experiencia y certificaciones necesarias que garantizan el cumplimiento eficiente y los requerimientos de seguridad, para desempeñar sus funciones. La ACCNOM-151 para asignar roles de confianza asegura que dicho personal no cuenta con antecedentes penales.

El personal asignado en roles de confianza debe tener criterio de independencia, imparcialidad y de no conflictos de intereses que puedan perjudicar las operaciones de la ACCNOM-151.

6.7 Documentación de la ACCNOM-151.

Además de la Política y Declaración de Prácticas que se encuentran publicados en el sitio de internet de Cecoban, la ACCNOM-151 cuenta con los manuales y procedimientos que establecen la Secretaría de Economía en las “Reglas Generales a las que deberán sujetarse los Prestadores de Servicios de Certificación” y cuyo objetivo es garantizar la seguridad en la prestación de los servicios.

6.8 Registro y respaldos de información de la ACCNOM-151.

6.8.1 Tipos de eventos registrados.

La Autoridad de Constancias de Conservación NOM-151 Cecoban (ACCNOM-151), lleva un registro de los eventos de atención a los solicitantes y clientes, así como de los eventos ocurridos durante el servicio de Constancias de Conservación NOM-151 que permitan detectar cualquier desviación de manera oportuna. *A continuación, se listan los registros que debe mantener la ACCNOM-151.*

- Registro de la información recibida de los solicitantes del servicio de Constancias de Conservación NOM-151 ya sea en papel, medio óptico o digital.
- Registro de actividad de administradores, operadores y clientes tal como:
 - ✓ Cualquier cambio en la configuración:
 - *Interacción entre componentes del sistema.*
 - *Alta, baja y cambios de Administradores, Operadores y Clientes.*
 - ✓ Acceso a los servicios de emisión de Constancias de Conservación NOM-151.
 - ✓ Solicitudes y respuestas de Constancias de Conservación NOM-151 emitidas.

Estos registros deben contar al menos con la información necesaria para el proceso de facturación:

 - Cliente (Nombre de la empresa y/o nombre del operador)
 - Constancias de Conservación NOM-151 emitidos al cliente
 - Fecha y hora
 - ✓ Errores presentados en el sistema y en la operación de los clientes.
 - ✓ Accesos de los administradores y operadores de la ACCNOM-151
 - ✓ Estos eventos se registran en la Base de Datos de la ACCNOM-151.
- Los eventos significativos de la ACCNOM-151 tales como la administración de claves, sincronización del reloj, pérdida de sincronización y de la interacción de los componentes del sistema de la ACCNOM-151.

Estos eventos se registran en archivos logs o bitácoras. Para cada actividad en el Log se detalla la fecha, la hora de sistema (del servidor), el componente en el que se genera el evento y una descripción en términos sencillos de la función ejecutada o en caso de un manejo de excepción.

Los registros deben contener la hora exacta del momento en que se registren en el sistema de la ACCNOM-151.

Los registros de eventos de las Constancias de Conservación NOM-151 son retenidos o conservados, de acuerdo con el resultado de un análisis de información contenida en el sistema y del periodo de respaldo y depuración que se establezca en el **"Procedimiento para el Respaldo de Información de la AC, NOM151 y ACCNOM-151"**.

6.8.2 Respaldos y medios de almacenamiento.

Los medios que contienen información referente al software o datos con los que se ofrece el servicio de Constancias de Conservación NOM-151, son resguardados en las Oficinas Corporativas de Cecoban y/o Centros de Datos.

Los respaldos de la información de la ACCNOM-151 descrita en el numeral inmediato anterior se realiza de acuerdo con lo establecido en el "Procedimiento para el Respaldo de Información de la AC, NOM151 y ACCNOM-151"

La Autoridad de Constancias de Conservación NOM-151 Cecoban cuenta con los programas de respaldo de información y se realizan de acuerdo con el procedimiento enunciado en el numeral 6.8.5, y para garantizar de esta forma la disponibilidad de información en caso de una contingencia.

Los respaldos de información de la ACCNOM-151 se resguardan en un lugar seguro y se protegen con un control de acceso exclusivo a personal autorizado.

6.8.3 Período de Almacenamiento.

La **ACCNOM-151 resguarda** los Constancias de Conservación NOM-151 emitidos por un período no menor a 10 años.

El periodo de almacenamiento de los registros *relacionados con la actividad operativa* de los administradores, operadores y clientes se realiza de acuerdo con lo establecido en el documento "Procedimiento para el Respaldo de Información de la AC, NOM151 y ACCNOM-151" y a lo que se establece en el numeral 3.3 Vigencia de las Constancias de Conservación NOM-151 y Conservación de registros.

6.8.4 Protección de la Información.

La información resultante de la operación de la Autoridad de Constancias de Conservación NOM-151 Cecoban y la proporcionada por los usuarios de los servicios de Sello Digital de Tiempo, es resguardada en el Sistema de Respaldos y en los medios de almacenamiento que garanticen razonablemente su integridad y disponibilidad para su posterior consulta.

Los respaldos y la protección de esa información se realizan en lugares seguros bajo la custodia apropiada y sólo tendrá acceso a éstos el personal autorizado.

6.8.5 Procedimiento de Respaldo de Información.

El procedimiento de respaldo de la información se realiza de acuerdo con lo establecido en el "Procedimiento para el Respaldo de Información de la AC, NOM151 y ACCNOM-151".

6.8.6 Seguridad de la Información.

Cecoban en su calidad de Autoridad de Constancias de Conservación NOM-151 Cecoban (ACCNOM-151) es responsable de mantener la confidencialidad y la *integridad de los registros referentes a la operación y a la información que se derive del servicio de Constancias de Conservación NOM-151. Para*

mantener la integridad y confidencialidad de los registros la ACCNOM-151 implementa la firma y cifrado de los logs / bitácoras generadas por el sistema de la ACCNOM-151 y procesos de tipo criptográfico en la Base de datos de acuerdo con lo descrito en el numeral 6.8.1 Tipo de eventos registrados. Esto en complemento a lo establecido en la documentación normativa referente a seguridad proporcionada a la Secretaría de Economía como parte del proceso de acreditación.

Cecoban en su calidad de ACCNOM-151, emplea todos los medios necesarios que garantizan razonablemente la seguridad de los datos obtenidos de los Solicitantes de Constancias de Conservación NOM-151.

El cumplimiento de las normas por parte del personal que desempeña roles de confianza en la ACCNOM-151, se verifica periódicamente a través de auditorías.

La documentación recibida de los Solicitantes durante el proceso de contratación del servicio de Constancias de Conservación NOM-151 se resguarda en archiveros provistos con chapa, dentro de un área de acceso restringido, con la finalidad de mantener su integridad y confidencialidad.

Los requerimientos de Constancias de Conservación NOM-151 que envían los clientes a la ACCNOM-151 durante el proceso de emisión de Constancias de Conservación NOM-151 son a través de canales seguros.

Los Clientes son autenticados por la ACCNOM-151 por medio de licencias.

6.8.7 Reporte y respuesta a incidentes.

La ACCNOM-151 cuenta con un "Plan de Respuesta a Incidentes de Seguridad" en el que se establece el procedimiento para actuar oportunamente en caso de un posible incidente de seguridad.

6.9 Recuperación en Caso de Desastre.

6.9.1 Recuperación ante desastres.

Plan de Continuidad de Negocio. La ACCNOM-151, cuenta con un "Plan de Continuidad de Negocio y Recuperación ante Desastres", que contempla los elementos tecnológicos, humanos y de organización para garantizar que aún en casos de contingencia, esté listo para actuar y continuar con los procesos en un tiempo de respuesta que minimiza los impactos para sus clientes.

La ACCNOM-151, cuenta con una solución diseñada para garantizar alta disponibilidad de los servicios y de la información relevante que debe estar disponible para los Clientes y Terceros que Confían; y con personal capacitado para responder oportunamente ante diferentes escenarios de contingencia que puedan afectar la prestación de los servicios.

Compromiso de los Servicios de la ACCNOM-151. El Plan de continuidad de Negocio descrito en el párrafo anterior cubre los escenarios de contingencia establecidos en el "Manual de Política de la ACCNOM-151" en el capítulo "Compromiso de los Servicios de la ACCNOM-151".

Simulacros de Contingencia. Adicionalmente, se realizan simulacros de contingencia controlados, ejecutados al menos uno al año que permiten garantizar que se cuenta con los elementos humanos, tecnológicos y normativos para dar continuidad a la prestación de servicios ante una contingencia.

6.9.2 Recuperación de Hardware, Software y Datos.

En caso de daños en el hardware o software del servicio de Constancias de Conservación NOM-151, la ACCNOM-151 cuenta con equipo redundante en un segundo Centro de Datos, para continuar ofreciendo el servicio.

En caso de daños en los datos obtenidos del servicio de la ACCNOM-151, se cuenta con replicación periódica en equipos redundantes ubicados un segundo Centro de Datos, garantizando así el respaldo de la información necesaria además de la que se resguarda en el Sistema de Respaldos de Cecoban.

6.9.3 Facilidades de monitoreo de la Infraestructura.

La ACCNOM-151 cuenta en su Centro Operativo con facilidades de monitoreo que le permiten verificar que:

- Los equipos de comunicaciones como routers y switches se encuentran operando correctamente.
- Los enlaces de comunicaciones con nuestros clientes incorporados a la Red Privada de Telecomunicaciones se encuentran activos.
- Los equipos de cómputo se encuentran operando correctamente.
- Las bases de datos se encuentran operando dentro de parámetros adecuados para la operación de los servicios.

Se cuenta con personal de monitoreo de los diferentes componentes de la infraestructura que verifican, así como verificar:

- ✓ Estado de las Interfaces de Red se encuentran activas garantizando redundancia en las mismas para eventos de contingencia en alguna de estas.
- ✓ Verificación de Servicios que permiten monitorear que los componentes sistémicos se encuentren operando de acuerdo con lo establecido.
- ✓ Revisión de Logs de la Aplicación y equipos para verificar que los logs que generan en los sistemas no se presente alguna irregularidad en los mismos
- ✓ Revisión de los recursos del Equipo. Para verificar que el espacio en disco duro y memoria se encuentra con un espacio disponible de acuerdo con las necesidades de operación y para verificar que los recursos de procesamiento se encuentren dentro de parámetros aceptables.
- ✓ Revisión de Base de Datos (Estado, Replicación) para verificar que los parámetros de sus recursos están acordes a la necesidad de almacenamiento y que sus procesos de replicación y de respaldo se encuentren operando de acuerdo con lo programado.
- ✓ Actualización de Antivirus para verificar que los antivirus instalados en la infraestructura se encuentran actualizados para mitigar el riesgo informático.

Los equipos de cómputo y comunicaciones cuentan con alarmas audibles que anuncian cuando existe alguna falla en dichos equipos y con facilidades para enviar mensajes de correo electrónico para informar a los administradores de la infraestructura de TI.

7 CONTROLES DE SEGURIDAD TÉCNICOS.

7.1 Administración de Acceso al Sistema.

En la Autoridad de Constancias de Conservación NOM-151 (ACCNOM-151) se han implementado diversas políticas y elementos de control con el objetivo común de proporcionar acceso a la información sólo al personal autorizado y que de acuerdo con sus funciones tiene “necesidad de conocerla” asignando en todos los casos el “mínimo privilegio necesario” para el desempeño de sus funciones.

La ACCNOM-151 autentica a los Administradores, Operadores y Clientes del servicio de Constancias de Conservación NOM-151 y verifica sus facultades para poder otorgar el acceso a los recursos informáticos y de comunicaciones de la ACCNOM-151.

Los elementos de control corresponden a funciones de seguridad que se habilitan en los sistemas operativos de los sistemas de cómputo y comunicaciones, **en las aplicaciones de negocio** y por medio de aplicaciones especiales de seguridad informática como son firewalls, detectores de intrusos, antivirus, etc. Estos elementos además de permitir un acceso controlado prohíben el acceso o intento de acceso a la información o a los servicios que no han sido explícitamente autorizados.

7.2 Administración de Claves.

La ACCNOM-151 usa una clave pública y una clave privada **en cada USDT** para **brindar** el servicio de Constancias de Conservación NOM-151, las cuales tienen un ciclo de vida comprendido desde su generación, la protección o resguardo, su distribución, la renovación y fin del ciclo de vida o destrucción. **El ciclo de vida** se describe a continuación:

7.2.1 Generación de Claves de la ACCNOM-151.

Las claves privadas usadas **exclusivamente** para **firmar las Constancias de Conservación** se generan en módulos de seguridad de hardware (HSM) que han sido certificados que cumplen con el FIPS 140-2 nivel 3 y han sido debidamente probado antes de iniciar el procedimiento de generación de claves en **presencia de la Secretaría de Economía**.

La generación de claves se lleva a cabo en un ambiente físicamente seguro por personal de confianza que cuenta con control mancomunado a través de tarjetas inteligentes.

7.2.2 Protección de la Clave Privada de la ACCNOM-151.

La ACCNOM-151 mantiene las claves privadas en los módulos de seguridad de hardware (HSM) certificados FIPS 140-2 nivel 3. El sistema del HSM se mantiene en instalaciones físicamente seguras y el acceso está protegido por mecanismos de control de acceso. Las claves privadas se deben administrar conforme a lo establecido en el “Plan de Administración de Claves”.

En caso de sospecha o compromiso de la clave privada la ACCNOM-151, pondrá a disposición de sus Clientes y Terceros que Confían una explicación del evento ocurrido y las acciones a seguir, previo acuerdo con la Secretaría de Economía. Los medios de comunicación serán la página WEB de Cecoban, teléfono y/o correo electrónico de los clientes.

7.2.3 Distribución de la Clave Pública de la ACCNOM-151.

Los certificados digitales de la ACCNOM-151 se publican en su sitio de internet y en el de la Secretaría de Economía. Esto permite a los clientes y Terceros que Confían poder verificar la integridad y la autenticidad de la Constancia de Conservación emitida por la ACCNOM-151.

7.2.4 Renovación de Claves de la ACCNOM-151.

El Certificado de las USDT de la ACCNOM-151 no será utilizado más allá del período de tiempo que el algoritmo de firma y la longitud de la clave elegida se reconozca que siguen siendo confiables para **expedir** Constancias de Conservación NOM-151 de acuerdo con organismos internacionales en la materia. De igual forma no será utilizado más allá del periodo de vigencia del mismo Certificado ni después de que éste, en su caso, sea revocado. En cualquiera de estas condiciones se procede a **expedir nuevas** claves de la ACCNOM-151 e incorporarlas al ambiente productivo.

7.2.5 Fin del ciclo de vida de las Claves de la ACCNOM-151.

Las claves privadas de la ACCNOM-151 no se deben utilizar después de su vida útil; para ello se tiene los procedimientos operacionales y técnicos para renovar las claves antes de que éstas expiren, o cuando se considere que se ha comprometido la confidencialidad de su clave privada.

Las claves privadas de la ACCNOM-151 serán destruidas de tal forma que las claves privadas no puedan ser recuperadas.

El sistema que emite las Constancias de Conservación NOM-151 tiene la capacidad de rechazar cualquier intento de emisión de Constancias de Conservación NOM-151, cuando haya expirado la vigencia del Certificado Digital asociado a la clave privada con la que firma.

7.3 Administración del Ciclo de Vida del Módulo Criptográfico Usado para Firmar Constancias de Conservación NOM-151.

La ACCNOM-151 garantiza la seguridad del hardware criptográfico para la administración, almacenamiento y uso de sus claves privadas. Como parte de la administración del ciclo de vida de los módulos criptográficos, como se describe en los numerales siguientes:

7.3.1 Adquisición.

La ACCNOM-151 cuenta con un Módulo Criptográfico que provee una empresa reconocida a nivel internacional y con experiencia en dispositivos criptográficos compatibles con el FIPS 140-2 Nivel 3. Durante la adquisición fueron revisados los contenedores de los dispositivos para asegurar que estuvieran sellados y que no hubiera algún intento de acceso a los mismos.

La ACCNOM-151 se encarga de verificar que el hardware criptográfico que firma las Constancias de Conservación NOM-151 no ha sido forzado durante el traslado a las instalaciones de Cecoban.

La ACCNOM-151 se asegura que el hardware criptográfico sea resguardado durante el tiempo que permanezca almacenado en las instalaciones de Cecoban, conforme a las medidas de seguridad físicas existentes, aún antes de entrar en producción.

7.3.2 Instalación, inicialización y configuración.

La ACCNOM-151 en esta etapa:

- La ACCNOM-151 asegura que las actividades de instalación se realicen dentro de los Centros de Datos los cuales tienen diferentes niveles de seguridad adecuados para este proceso.
- La ACCNOM-151 asegura que en los procesos inicialización y configuración del módulo criptográfico participen diferentes personas de confianza para la asignación y uso de las tarjetas inteligentes de administración y operación del módulo criptográfico de acuerdo con el procedimiento interno que se encuentre establecido para este fin.

7.3.3 Operación.

Las USDT que conforman la ACCNOM-151 utilizan el hardware criptográfico, para la emisión y firmado de Constancias de Conservación NOM-151.

Para garantizar la continuidad en la operación, ante alguna contingencia, se cuenta con un contrato de mantenimiento y de soporte con el proveedor de los equipos.

Por otro lado, cuando se tenga contemplado actualizar el software, firmware y hardware para el dispositivo criptográfico que resguarda las claves de las instancias de la ACCNOM-151, se procederá a realizar las actualizaciones en las USDT en uno de los dos Centros de Datos y una vez comprobado el correcto funcionamiento de este en producción, se procederá a la actualización de la USDT en el otro Centro de Datos.

7.3.4 Mantenimiento.

Cecoban tiene establecido con el proveedor de los equipos USDT, un contrato que contempla soporte en línea (Web), actualizaciones de firmware, software y mantenimiento correctivo que incluye la reparación o cambio en caso de falla de algún componente.

7.3.5 Desecho.

La ACCNOM-151 considera la destrucción de tarjetas inteligentes en caso de falla, cuando una tarjeta inteligente llegase a fallar para la administración u operación de las USDT para asegurar de esta forma, que los datos para la administración u operación de las USDT no sean accedidos.

La ACCNOM-151 rechaza las peticiones de emisión de Constancias de Conservación NOM-151, cuando el Certificado Digital de alguna USDT sea revocado.

La ACCNOM-151 desincorpora de producción las claves criptográficas cuando haya concluido la vigencia del Certificado Digital de alguna USDT.

La ACCNOM-151 asegura que después de la desincorporación de las claves criptográficas de alguna USDT no puedan ser accedidas ni usadas para ningún propósito diferente al menos que se requiera para aclaración de alguna controversia eliminando de forma permanente la clave privada que corresponda y resguardando la clave pública.

7.4 Elementos de seguridad para la protección de Datos Creación de Firma Electrónica.

Los Datos de creación de firma electrónica de la ACCNOM-151, serán utilizados exclusivamente para firmar los Constancias de Conservación NOM-151. Por la importancia que tienen estos y para cumplir con lo establecido por la Secretaría de Economía, Cecoban cuenta con dispositivos HSM (Hardware Security Module) para salvaguardar la integridad, confidencialidad y disponibilidad de la Clave Privada y para la ejecución de funciones criptográficas asociadas a ella.

La ACCNOM-151 cuenta con manuales en los que establece la regla de seguridad para la operación de la ACCNOM-151.

- **Manual de Políticas de Seguridad,**
- **Políticas y Prácticas de de Seguridad Física.**
- **Plan de Seguridad de Sistemas para garantizar la integridad, confidencialidad y disponibilidad de la información tanto en medios físicos como electrónicos.**

7.5 Sincronización del Reloj de la USDT con el UTC.

Las USDT de la ACCNOM-151 están situadas en un área de alta seguridad de los Centros de Datos donde se hospedan los sistemas de Cecoban con el propósito de proteger el acceso no autorizado a los sistemas.

La ACCNOM-151 compara permanentemente la señal de tiempo del UTC, A través de un protocolo seguro para la sincronización de Tiempo que en caso de identificar una desviación mayor de ± 1 segundo la ACCNOM-151 dejará de expedir Constancias de Conservación NOM-151 hasta que re-sincronice los relojes. Para sincronizar los relojes, recibe la información del tiempo del CENAM y calibra el sistema de reloj de las USDT.

La sincronización se realiza a través de un protocolo seguro de comunicaciones propietario de nCipher (ahora Thales) conocido como DS-NTP por sus siglas en inglés "Datum Secure Network Time Protocol" habilitado entre las USDT (equipos DSE200) de la ACCNOM-151 y los equipos del CENAM. El DS-NTP hace uso de Certificados Digitales para autenticación mutua entre el CENAM y la ACCNOM-151 y para cifrar el canal de comunicación entre éstos. La autenticación mutua, así como el cifrado del canal de comunicación hace técnicamente imposible un ataque informático de suplantación de identidad que pueda desviar la sincronización de tiempo de la fuente de tiempo oficial del CENAM. A través de este protocolo seguro de comunicación se proveen vínculos seguros y rastreables hacia la fuente del CENAM que proporciona el tiempo oficial.

La rastreabilidad se logra, de acuerdo con lo que define nCiopher como parte del DS-NTP, a través de la actualización de TACs (Time Attribute Certificate) que son evidencia que deja de forma recurrente (de acuerdo con la configuración del CENAM) la entidad emisora de tiempo que posee el reloj con el que se efectúa la sincronización, el cual lleva a cabo una auditoría (verificación) a los servidores de Constancias de Conservación NOM-151 que dependen de ella (USDT Cecoban), cerciorándose de que estos estén debidamente sincronizados y en todo caso, realizar una operación de sincronización de tiempo, dejando evidencia en las bitácoras de las USDT de la ACCNOM-151.

El TAC que proporciona el reloj del CENAM y que resguarda la ACCNOM-151 brinda un periodo de tiempo en el cual se considera que el reloj de las USDT es correcto y preciso. Dicho periodo de tiempo

depende de la configuración del reloj del CENAM que a la fecha del proceso de acreditación ante la Secretaría de Economía como PSC autorizado para expedir Constancias de Conservación NOM-151, es de 7 días.

En caso de que el último TAC recibido por una USDT de la ACCNOM-151 venza su periodo de vigencia sin recibirse uno nuevo, dicha USDT dejará de expedir Constancias de Conservación NOM-151 hasta que reciba un nuevo TAC que evidencie la sincronización de tiempo respecto a la del CENAM o de la Secretaría de Economía.

Para casos de contingencia que impida al CENAM brindar su servicio de sincronización de tiempo a través del DS-NTP y con el objetivo de brindar continuidad en el servicio de expedición de Constancias de Conservación NOM-151, la ACCNOM-151 deberá solicitar formalmente a la Secretaría de Economía este servicio de sincronización pagando para tal efecto los derechos correspondientes.

La ACCNOM-151 mantiene registro de los TAC (Time Attribute Certificate) que garantizan que se ha tomado una fuente válida y confiable de tiempo del CENAM. Los TAC se genera cada vez que la fuente de tiempo del CENAM verifica que las USDT de la ACCNOM-151 estén sincronizadas con éste dejando así la rastreabilidad de la sincronización de tiempo.

La ACCNOM-151 mantiene registros de todos los eventos referentes a la sincronización de los relojes, sean estos generados por el proceso de verificación del CENAM indicado en el párrafo anterior o por las USDT de la ACCNOM-151 por eventos tales como reinicio de equipos o eventos que obliguen este proceso.

La ACCNOM-151 mantiene como registros de la sincronización de tiempo de sus USDT con el provisto con el CENAM, los TACs y bitácoras que generan las mismas USDT derivado del proceso de sincronización.

Los sistemas de la ACCNOM-151 ajustan automáticamente sus relojes y mantienen la sincronización del reloj cuando ocurre un segundo intercalar. La ACCNOM-151 registra el tiempo exacto (dentro de la exactitud declarada) cuando ha ocurrido este cambio.

8 AUDITORÍAS.

8.1 Auditorías de Cumplimiento.

Para validar el cumplimiento de las políticas y procedimientos establecidos para la prestación del servicio de la Autoridad de Constancias de Conservación NOM-151 Cecoban se realizan de forma periódica auditorías conforme a lo siguiente:

- a) Evaluaciones internas de cumplimiento a los procedimientos de las áreas operativas, de tecnología de información y comunicaciones y administrativas, las cuales se realizan una vez al año.
- b) Evaluaciones de Controles Generales de Tecnologías de Información y Comunicación anuales realizadas por un despacho de auditoría externa.
 - **El proveedor se elige por evento de acuerdo con el procedimiento de Adquisiciones de Bienes y Servicios.**

- **La Dirección General de Cecoban realiza propuesta de proveedores y el Consejo de Administración realiza la aprobación correspondiente.**
- c) Análisis de seguridad y de Pruebas de Penetración realizados a la infraestructura de cómputo y comunicaciones dos veces al año con personal de Seguridad Informática de Cecoban.
- d) Análisis de seguridad y de Pruebas de Penetración realizados a la infraestructura de cómputo y comunicaciones una vez al año con proveedores especializados en seguridad informática.
 - **El proveedor se elige por evento de acuerdo con el procedimiento de Adquisiciones de Bienes y Servicios.**
 - **La Dirección General de Cecoban realiza propuesta de proveedores y el Consejo de Administración realiza la aprobación correspondiente.**
- e) Auditorías externas por parte de la Secretaría de Economía. Para este proceso la ACCNOM-151 deberá recibir y responder a las peticiones de Constancias de Conservación NOM-151 que la Secretaría de Economía determine, sin costo alguno.

8.2 Identidad y cualidades del Personal que realiza Auditorias.

Cecoban cuenta con un área de Cumplimiento para llevar a cabo las funciones de evaluación a los procesos de negocio, a las tecnologías de información y comunicación y a la seguridad en toda la organización, este personal cuenta con el perfil, competencias y conocimientos conforme lo requerido por la Secretaría de Economía necesarios para desempeñar la función.

8.3 Relación de la entidad que evalúa y la ACCNOM-151.

La ACCNOM-151 aplica el criterio de independencia, imparcialidad y de no conflicto de intereses del área que audita con las áreas de Operación y Tecnologías de Información.

8.4 Acciones para desarrollar en caso de la detección de deficiencias.

La Autoridad de Constancias de Conservación NOM-151 (ACCNOM-151) tiene establecido en procedimiento que los hallazgos de las revisiones de cumplimiento internas, auditorías externas, assessments de seguridad internos y externos sean atendidos por cada uno de los responsables en tiempo y forma. El personal del área de Cumplimiento de Cecoban da seguimiento y evalúa la atención de los hallazgos.

8.5 Comunicación de los resultados.

Conforme al procedimiento establecido, el informe de resultados de hallazgos se revisa en primera instancia con los responsables de los procesos o funciones para establecer acuerdos para su cumplimiento y posteriormente se presenta el informe de resultados finales a la administración de Cecoban; así también, de los reportes de avances y cumplimiento.

9 SUSPENSIÓN TEMPORAL O TERMINACIÓN DE LA ACCNOM-151.

Suspensión Temporal.

Este escenario se presenta cuando la Dirección General de Normatividad Mercantil de la Secretaría de

Economía sancione a la ACCNOM-151 con la suspensión temporal por incumplir con alguna de las “reglas generales a las que deberá sujetarse un Prestador de Servicios de Certificación”.

Durante el periodo de tiempo definido por la Secretaría de Economía la ACCNOM-151 **suspenderá el servicio de expedición** de Constancias de Conservación NOM-151 y continuará proporcionando los servicios de consulta de información para no afectar la operación de los Titulares y Terceros que Confían.

Terminación de la ACCNOM-151.

La ACCNOM-151 asegurará que la afectación a los Clientes y a los Terceros que Confían estén mitigadas como resultado de la suspensión definitiva de los servicios de la ACCNOM-151, y particularmente asegurará que se contará con la información requerida para verificar que las Constancias de Conservación NOM-151 son válidos.

Particularmente:

- a) Antes de que la ACCNOM-151 termine de prestar sus servicios, ejecutará como mínimo los procedimientos siguientes:
 - ✓ Poner a disposición todos los Clientes y de los Terceros que Confían la información referente a su terminación de servicio. **Los medios de comunicación serán la página WEB de Cecoban, teléfono, correo electrónico de los clientes y comunicado de forma impresa.**
 - ✓ Transferir sus obligaciones a la autoridad confiable **que sea indicada por la Secretaría de Economía** para mantener los registros de eventos y archivos de auditoría necesarios para demostrar la correcta operación de la ACCNOM-151 por un periodo de tiempo razonable;
 - ✓ Conservar o transferir sus obligaciones a una autoridad confiable que sea indicada por la Secretaría de economía para hacer accesible su clave pública o sus certificados a los Terceros que Confían por un periodo razonable;
 - ✓ Destruir las claves privadas de la ACCNOM-151 asegurando que no puedan ser recuperadas.
- b) La ACCNOM-151 debe asegurar que todos sus Clientes conozcan esta situación y los procedimientos para que no se vean afectados en su operación.
- c) La ACCNOM-151 aplicará las fianzas y seguros con los que cuenta para cubrir los procedimientos mínimos en caso de declararse en quiebra.
- d) La ACCNOM-151 transferirá sus obligaciones a una autoridad confiable previo a lo que se establezca con la Secretaría de Economía.
- e) La ACCNOM-151 tramitará ante Secretaría de Economía la revocación de los certificados que utiliza para brindar el servicio de Constancias de Conservación NOM-151.

Para la ejecución de actividades y por lo crítico de un evento de este tipo, la ACCNOM-151 deberá contar con la autorización de la Secretaría de Economía para poder proceder con las actividades acordadas.

10 REFERENCIAS.

- ✓ RFC 3628.- Policy Requirements for Time-Stamping Authorities (TSAs).
- ✓ RFC 3161.- Time-Stamp Protocol (TSP).
- ✓ RFC 3126.- Electronic Signature Formats
- ✓ ETSI TS 102 023 Electronic Signatures And Infrastructure (ESI); Policy requirements for time-stamping

authorities.

- ✓ REGLAS generales a las que deberán sujetarse los prestadores de servicios de certificación. Publicadas el 14 de mayo de 2018, en el Diario Oficial de la Federación.

