

Registro de Prestadores de Servicios de
Certificación para la Firma Electrónica

Guía de Inspecciones Periódicas

Ministerio de Economía
GUATEMALA

Descriptor del Documento:

Versión:

Estado:

Fecha de Emisión:

Contacto:

GUA-RPSC-Guía de Inspección Periódica

1.0

Final

16/04/2009

director@rpsec.gob.gt

CONTENIDO

RESUMEN.....	2
1 INTRODUCCIÓN.....	3
2 MARCO GENERAL PARA LA INSPECCIÓN PERIÓDICA DE ENTIDADES AUTORIZADAS.....	4
2.1 CAUSALES DE PÉRDIDA DE LA AUTORIZACIÓN.....	4
2.2 PARTICIPANTES DEL SISTEMA DE MANTENCIÓN DEL REGISTRO DE PRESTADORES DE SERVICIOS DE CERTIFICACIÓN.....	4
2.3 PROCEDIMIENTO Y PERIODICIDAD DE LA INSPECCIÓN.....	5
3 INSPECCIONES PERIÓDICAS NORMALES.....	8
3.1 REQUISITOS EVALUADOS.....	8
3.2 CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS.....	8
3.3 ESQUEMA DE EVALUACIÓN.....	9
3.4 ESCALA DE EVALUACIÓN.....	9
3.5 CAMBIOS A LOS CRITERIOS.....	9
3.6 PERIODICIDAD DE LAS INSPECCIONES.....	10
3.7 CARACTERIZACIÓN DEL EVALUADOR.....	10
4 INSPECCIONES PERIÓDICAS PARA VERIFICAR CUMPLIMIENTO DE PLANES DE MEDIDAS CORRECTIVAS.....	11
4.1 REQUISITOS EVALUADOS.....	11
4.2 CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS.....	11
4.3 ESQUEMA DE EVALUACIÓN.....	12
4.4 ESCALA DE EVALUACIÓN.....	12
4.5 CARACTERIZACIÓN DEL EVALUADOR.....	13
5 RESUMEN DE LA EVALUACIÓN.....	14
BIBLIOGRAFÍA.....	16

RESUMEN

Considerando que, entre otros, la Ley para el Reconocimiento de las Comunicaciones y Firmas Electrónica, Decreto 47-2008 del Congreso de la República de Guatemala, tiene por objeto la promoción del comercio electrónico, la validación, fomento y estímulo de las operaciones efectuadas por medio de las nuevas tecnologías de la información, y especialmente el otorgamiento de seguridad jurídica y técnica a las contrataciones, comunicaciones y firmas electrónicas; este documento especifica los procedimientos de evaluación periódica a los que serán sometidos las entidades que soliciten su incorporación al Registro de Prestadores de Servicios de Certificación (RPSC), y complementa las regulaciones aplicables para este efecto, con el fin de mantener el nivel mínimo de confiabilidad que requiere el sistema global en su operación.

Al igual que en la Guía de Evaluación, dichas regulaciones se basan en criterios establecidos en estándares internacionales, homologados en la medida de lo posible por el organismo normalizador guatemalteco, COGUANOR, como una forma de generar compatibilidad con organizaciones equivalentes en otros países, y poner al alcance de la población en general documentos escritos en idioma español.

Esta Guía de Inspección Periódica debe ser usada por las entidades que busquen mantener su inscripción en el Registro de Prestadores de Servicios de Certificación, para identificar los requisitos y estándares que deben cumplir sus procesos de negocios, políticas, recursos, procedimientos, tecnologías, etc.

En adelante, el documento se estructura de la siguiente forma. Primero se entrega un marco general para la operación del sistema. Luego se describe el proceso de evaluación periódica en condiciones normales, cuya periodicidad será establecida por la Entidad Autorizadora. Después se describe el caso específico de las evaluaciones de cumplimiento de los planes de medidas correctivas. Finalmente el documento incluye un anexo con información bibliográfica.

1 INTRODUCCIÓN

Son aplicables a la presente Guía de Inspecciones Periódicas todas las definiciones contenidas en la Ley para el Reconocimiento de las Comunicaciones y Firmas Electrónicas, Decreto Número 47-2008 del Congreso de la República de Guatemala, y aquellos incluidos en su Reglamento.

Adicionalmente se deben considerar las siguientes definiciones y abreviaturas:

AC: Sigla usada normalmente para referirse a la Autoridad de Certificación.

AR: Sigla usada normalmente para referirse a la Autoridad de Registro.

CP: Sigla en inglés usada normalmente para referirse a la Política de Certificado (Certificate Policy).

CPS: Sigla en inglés usada normalmente para referirse a Declaración de Prácticas de Certificación (Certification Practice Statements).

CRL: Sigla en inglés usada normalmente para referirse a la Lista de Certificados Revocados, o Certificate Revocation List.

Entidad Autorizadora: Se refiere al Registro de Prestadores de Servicios de Certificación adscrito al Ministerio de Economía

Ley: Se refiere a la Ley para el Reconocimiento de las Comunicaciones y Firmas Electrónicas, Decreto Número 47-2008 del Congreso de la República de Guatemala.

PKI: Sigla en inglés usada normalmente para referirse a la Infraestructura de llave Pública (Public Key Infrastructure).

PSC: Sigla usada para referirse a un Prestador de Servicios de Certificación.

Reglamento: Se refiere al Reglamento asociado a la Ley para el Reconocimiento de las Comunicaciones y Firmas Electrónicas.

RPSC: Registro de Prestadores de Servicios de Certificación

TSA: Sigla en inglés usada normalmente para referirse a autoridades de sellado de tiempo o estampado cronológico (Time-Stamping Authorities).

2 MARCO GENERAL PARA LA INSPECCIÓN PERIÓDICA DE ENTIDADES AUTORIZADAS

El objetivo de las inspecciones periódicas de los prestadores autorizados que han sido ingresados al Registro de Prestadores de Servicios de Certificación, es verificar que se mantiene un sistema de certificación de firma electrónica avanzada confiable, que asegure su continuidad en el tiempo, según los requisitos establecidos en la Ley, su Reglamento, la Guía de Evaluación, y otras regulaciones pertinentes.

Durante la vigencia de su inscripción en el registro, el prestador autorizado deberá informar a la Entidad Autorizadora o RPSC, cualquier modificación de las condiciones que permitieron su autorización.

Por lo anterior, un PSC que deja de cumplir con sus obligaciones según se puede comprobar durante una inspección puede perder su autorización y ser removido del RPSC.

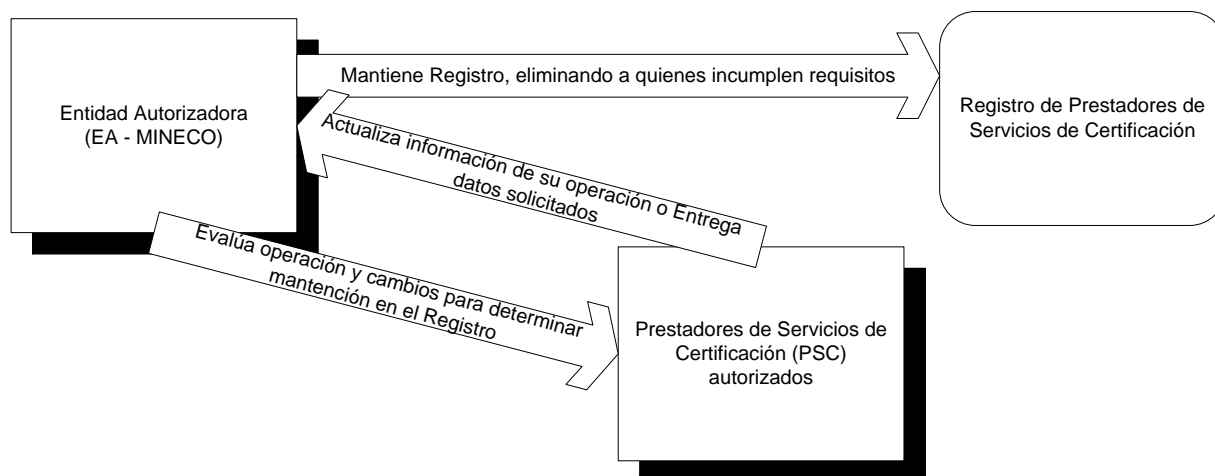
2.1 CAUSALES DE PÉRDIDA DE LA AUTORIZACIÓN

El Reglamento en su artículo 25 establece que mediante resolución fundada de la Entidad Autorizadora se podrá dejar sin efecto la autorización y cancelar la inscripción en el registro público antes mencionado, por alguna de las siguientes causas:

- a) Solicitud del prestador de servicios de certificación autorizado ante la Entidad Autorizadora con una antelación de un mes a la fecha del término previsto por el prestador para que se haga efectiva, indicando el destino que dará a los certificados y a los datos de ellos.
- b) Pérdida de las condiciones que sirvieron de fundamento a su autorización, la que será calificada por los funcionarios o peritos que la Entidad Autorizadora ocupe en la inspección a que se refiere el artículo 26 del Reglamento; o,
- c) Incumplimiento grave o reiterado de las obligaciones que establece la Ley y su Reglamento.

2.2 PARTICIPANTES DEL SISTEMA DE MANTENCIÓN DEL REGISTRO DE PRESTADORES DE SERVICIOS DE CERTIFICACIÓN

En la siguiente figura se presenta el esquema general de interacción de las entidades que intervienen en el proceso que permite mantener el Registro actualizado, evaluando el cumplimiento en el tiempo de los PSC autorizados.



Elas corresponden a:

Entidad Autorizadora (EA) - Corresponde a la autoridad administrativa, o Registro de Prestadores de Servicios de Certificación adscrito al Ministerio de Economía (Art. 49 de la Ley), responsable del registro y autorización para operar de los prestadores de servicios de certificación, y quien además está facultada para velar por el funcionamiento y la eficiente prestación del servicio por parte de las PSC, realizar auditorías a las PSC, revocar o suspender la autorización para operar como PSC, solicitar la información pertinente para el ejercicio de sus funciones, y otras establecidas en la Ley, su Reglamento, y la Guía de Evaluación.

Prestadores de Servicios de Certificación (PSC) - Corresponde a la entidad prestadora de servicios de certificación cuya autorización consta en el RPSC para actuar como un prestador autorizado.

Registro de Prestadores de Servicios de Certificación (RPSC) - Es un registro público que mantiene la Entidad Autorizadora, en el cual están identificados los PSC cuya operación cumple plenamente con los requisitos establecidos por la Ley, su Reglamento y sus regulaciones, incluyendo la Guía de Evaluación, y esta Guía.

2.3 PROCEDIMIENTO Y PERIODICIDAD DE LA INSPECCIÓN

El procedimiento de inspección se describe a continuación:

- A. La Entidad Autorizadora establecerá anualmente la periodicidad con que llevará a cabo las inspecciones de los PSC autorizados. Determinada dicha frecuencia, dará a conocer públicamente el calendario de supervisión, y el arancel de la supervisión que comprenderá el costo del peritaje e inspección de los prestadores.

- B. El arancel de supervisión deberá ser pagado por cada prestador autorizado de servicios de certificación en los plazos y forma establecida por la Entidad Autorizadora.
- C. Una vez cumplido dicho requisito, cada PSC presentará a la Entidad Autorizadora el comprobante de pago de los costos de supervisión, individualizándose debidamente mediante la siguiente información:
- a) Nombre o razón social
 - b) Copia actualizada y autenticada por un Notario del Registro Tributario Unificado (RTU)
 - c) Nombre del representante legal
 - d) Copia autenticada por un Notario del documento de identificación del representante legal
 - e) Domicilio social
 - f) Dirección de correo electrónico del representante legal
 - g) Nombre de la compañía de seguros con que ha contratado la póliza de responsabilidad civil
 - h) Inventario de bienes
 - i) Balance general y estados financieros del periodo fiscal anterior a la fecha de inspección
- D. Para dar inicio a cada fecha de supervisión, la Entidad Autorizadora solicitará al PSC entregar los siguientes documentos:
- a) Procedimiento previsto para asegurar el acceso a los peritos o expertos.
 - b) Si los hay, copia de los contratos de servicios externalizados con fecha posterior a su autorización o a la última inspección realizada, y aquellos que habiendo sido presentados con anterioridad, hubieren sufrido modificaciones en las cláusulas de servicio.
 - c) Toda la documentación definida en la Guía de Evaluación, para cada uno de los requisitos especificados, que hubieren sufrido modificación desde la fecha de su autorización o desde la última fecha de inspección.
- E. La Entidad Autorizadora revisará que se encuentren presentados todos los antecedentes requeridos.
- F. Recibidos todos los antecedentes, la Entidad Autorizadora procederá a evaluar el cumplimiento de los requerimientos expresados en la Ley, su Reglamento, la Guía de Evaluación, y esta Guía. El Prestador de Servicios de Certificación autorizado deberá facilitar el acceso de los funcionarios o expertos que la Entidad Autorizadora designe para realizar las evaluaciones,

además de proporcionar cualquier información adicional solicitada por éstos, en la forma y dentro de los plazos fijados para ello.

- G. Realizada la evaluación, la Entidad Autorizadora procederá a pronunciarse sobre si se cumplen los requisitos y obligaciones exigidas en la Ley, su Reglamento, y la Guía de Evaluación, para mantener la autorización.
- H. La Entidad Autorizadora podrá dejar sin efecto la inscripción en el RPSC mediante resolución fundada, por las causales previstas en el Reglamento. Dicha resolución deberá ordenar la cancelación de la inscripción del certificador del registro público que lleve la Entidad Autorizadora. Si la causal es la pérdida de las condiciones que sirvieron de fundamento a su autorización, la que será calificada por los funcionarios o peritos que la Entidad Autorizadora ocupe en la inspección a que se refiere el artículo 26 del Reglamento; o si se debe a Incumplimiento grave o reiterado de las obligaciones que establece la Ley y su Reglamento, la resolución deberá ser adoptada en conformidad a lo estipulado en el Reglamento sobre la aplicación de sanciones.
- I. En caso que la evaluación sea favorable, la Entidad Autorizadora procederá a informar al Prestador de Servicios de Certificación de la mantención de la inscripción en el Registro de Prestadores de Servicios de Certificación.

3 INSPECCIONES PERIÓDICAS NORMALES

3.1 REQUISITOS EVALUADOS

Los requisitos evaluados en la inspección anual son los mismos señalados en la Guía de Evaluación vigente, disponible en el sitio web de la Entidad Autorizadora, comprendidos en la siguiente lista:

R1 Admisibilidad - Se refiere a la verificación de la entrega de toda la información solicitada para dar inicio al procedimiento de evaluación del PSC.

R2 Aspectos Legales y Comerciales - Se refiere a la verificación y validación de todos los aspectos relacionados con la documentación legal y comercial solicitada.

R3 Servicios Ofrecidos - Se refiere a la verificación y validación de todos los tipos de servicios ofrecidos por el PSC, cuya autorización será sometida a evaluación de la Entidad Autorizadora.

R4 Estándares - Se refiere a la verificación del apego a estándares internacionales que permiten determinar los niveles de seguridad lógica, física y de plataformas tecnológicas que dispone el PSC para prestar sus servicios, tanto a nivel de autoridad de certificación, como de autoridad de registro, data center, etc., los cuales deben ser demostrados a través de certificados emitidos por terceras partes independientes, reconocidas internacionalmente o autorizadas en el país para prestar dicho servicio por los organismos pertinentes.

R5 Políticas y Prácticas del PSC - Se refiere a la verificación y validación de la declaración de prácticas de certificación y de la(s) política(s) de certificado(s).

R6 Administración del PSC - Se refiere a la verificación y validación de los requisitos relacionados con la especificación de las operaciones y gestión de certificación y registro, la asignación de funciones y responsabilidades del personal, los planes de entrenamiento, etc.

3.2 CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS

El Prestador de Servicios de Certificación deberá demostrar la mantención del cumplimiento de los requisitos de autorización mediante los siguientes medios:

1. Acompañando la actualización de los antecedentes presentados al momento de su autorización si éstos hubieren sufrido modificaciones desde esa fecha al momento de la inspección, o entre una inspección y la siguiente.
2. Declarando explícitamente, por escrito, la no modificación de alguno de los requisitos evaluados anteriormente.

2. Presentando la documentación e información adicional solicitada por la Entidad Autorizadora durante el proceso de inspección, dentro de los plazos establecidos en cada solicitud.
3. Permitiendo el libre acceso a los expertos nombrados por la Entidad Autorizadora para la inspección.

3.3 ESQUEMA DE EVALUACIÓN

La verificación del cumplimiento de los requisitos se realizará en conformidad a los siguientes elementos:

1. Revisión de antecedentes.
2. Visitas a las instalaciones para verificar antecedentes, en los casos que sea necesario.
3. Evaluación de la información obtenida.
4. Elaboración de informe.

3.4 ESCALA DE EVALUACIÓN

Cada requisito que ha sufrido modificación será evaluado en conformidad a la misma escala de la evaluación que dio origen a la autorización del PSC, salvo por que esta vez no existe la posibilidad de obtener calificación SUFICIENTE.

Nota	Interpretación
C	Se asignará una calificación C a cada uno de los requisitos exigidos que el PSC CUMPLE totalmente .
I	Se asignará una calificación I a cada uno de los requisitos exigidos en que: <ul style="list-style-type: none"> • el PSC no cumple, • se determina un apego INSUFICIENTE del requisito exigido, y/o • se determina que no es subsanable en tiempos razonables, o afecta el correcto funcionamiento del sistema o los fines previstos en la Ley, su Reglamento, la Guía de Evaluación y/o esta Guía.

3.5 CAMBIOS A LOS CRITERIOS

El contenido de estos criterios puede cambiar en el tiempo, dependiendo de los avances de la tecnología y consideraciones de seguridad nacional. Si existiera alguna duda respecto a la actualización de estos criterios evaluados, debe contactarse con la Entidad Autorizadora.

3.6 PERIODICIDAD DE LAS INSPECCIONES

Con el fin de comprobar el cumplimiento de las obligaciones de los prestadores autorizados, la Entidad Autorizadora ejercerá la facultad inspectora sobre los mismos y podrá en cualquier momento, a tal efecto, requerir información y ordenar visitas a sus instalaciones mediante funcionarios o peritos especialmente contratados, de conformidad con el Reglamento y las regulaciones que se emitan para el efecto.

La facultad inspectora comprende tanto inspección ordinaria como la extraordinaria. La inspección ordinaria consiste en la facultad de practicar como mínimo una visita anual a las instalaciones del prestador autorizado de servicios de certificación, como asimismo requerir, en forma semestral o como se indique en las regulaciones correspondientes, información sobre el desarrollo de la actividad. La inspección extraordinaria será practicada de oficio o por denuncia motivada sobre la prestación del servicio, ordenada por el Director Ejecutivo del Registro mediante resolución fundada.

3.7 CARACTERIZACIÓN DEL EVALUADOR

El perfil mínimo para ser evaluador de este requisito es un mínimo de 3 años de experiencia laboral profesional, capacitado en la Ley, su Reglamento, esta Guía, y en conceptos de seguridad, estándares, firma y certificación electrónica.

Los requisitos relacionados a los Aspectos Legales y Comerciales serán evaluados por un profesional con título de abogado y notario.

Los requisitos relacionados con Servicios Ofrecidos, Estándares, y Políticas y Prácticas del PSC, serán evaluados por un profesional con título de ingeniero en sistemas o computación, informática, telecomunicaciones, electrónica, o afín.

4 INSPECCIONES PERIÓDICAS PARA VERIFICAR CUMPLIMIENTO DE PLANES DE MEDIDAS CORRECTIVAS

4.1 REQUISITOS EVALUADOS

Cuando un PSC ha sido ingresado al registro de prestadores autorizados con calificación **S** (SUFICIENTE) en al menos uno de los requisitos exigidos, el plan de medidas correctivas aprobado será supervisado por profesionales del RPSC.

En dicho caso, el PSC evaluará los requisitos o subrequisitos con nota **S** en las categorías evaluadas originalmente:

R1 Admisibilidad - Se refiere a la verificación de la entrega de toda la información solicitada para dar inicio al procedimiento de evaluación del PSC.

R2 Aspectos Legales y Comerciales - Se refiere a la verificación y validación de todos los aspectos relacionados con la documentación legal y comercial solicitada.

R3 Servicios Ofrecidos - Se refiere a la verificación y validación de todos los tipos de servicios ofrecidos por el PSC, cuya autorización será sometida a evaluación de la Entidad Autorizadora.

R4 Estándares - Se refiere a la verificación del apego a estándares internacionales que permiten determinar los niveles de seguridad lógica, física y de plataformas tecnológicas que dispone el PSC para prestar sus servicios, tanto a nivel de autoridad de certificación, como de autoridad de registro, data center, etc., los cuales deben ser demostrados a través de certificados emitidos por terceras partes independientes, reconocidas internacionalmente o autorizadas en el país para prestar dicho servicio por los organismos pertinentes.

R5 Políticas y Prácticas del PSC - Se refiere a la verificación y validación de la declaración de prácticas de certificación y de la(s) política(s) de certificado(s).

R6 Administración del PSC - Se refiere a la verificación y validación de los requisitos relacionados con la especificación de las operaciones y gestión de certificación y registro, la asignación de funciones y responsabilidades del personal, los planes de entrenamiento, etc.

4.2 CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS

El Prestador de Servicios de Certificación deberá demostrar el cumplimiento de los requisitos pendientes en la forma y en los plazos establecidos y aprobados para ello por la Entidad Autorizadora, comprobable por alguno de los siguientes medios:

1. Acompañando la actualización de los antecedentes presentados al momento de su autorización, con destacando las modificaciones desde esa fecha al momento de la inspección, o entre una inspección y la siguiente.
2. Presentando la documentación e información adicional solicitada por la Entidad Autorizadora durante el proceso de inspección, dentro de los plazos establecidos en cada solicitud.
3. Permitiendo el libre acceso a los expertos nombrados por la Entidad Autorizadora para la inspección.

4.3 ESQUEMA DE EVALUACIÓN

La verificación del cumplimiento de los requisitos se realizará en conformidad a los siguientes elementos:

1. Revisión de antecedentes.
2. Visitas a las instalaciones para verificar antecedentes, en los casos que sea necesario.
3. Evaluación de la información obtenida.
4. Elaboración de informe.

4.4 ESCALA DE EVALUACIÓN

Siendo la opción de seguir un plan de medidas correctivas una medida intermedia, se espera que su cumplimiento sea ajustado al plan salvo por condiciones debidamente justificadas y aprobadas en su mérito por el RPSC. Por ello, cada requisito que ha o debiera haber sufrido modificación será evaluado en conformidad con la escala de evaluación que dio origen a la autorización del PSC, salvo por la eliminación de la opción intermedia S (SUFICIENTE).

Nota	Interpretación
C	Se asignará una calificación C a cada uno de los requisitos exigidos que el PSC CUMPLE totalmente según lo convenido para la fecha de la inspección en el plan de medidas correctivas.
I	Se asignará una calificación I a cada uno de los requisitos exigidos en que: <ul style="list-style-type: none"> • el PSC no cumple con el plan de medidas correctivas, • se determina un apego INSUFICIENTE del requisito exigido según el plan de medidas correctivas.

4.5 CARACTERIZACIÓN DEL EVALUADOR

El perfil mínimo para ser evaluador de este requisito es un mínimo de 3 años de experiencia laboral profesional, capacitado en la Ley, su Reglamento, esta Guía, y en conceptos de seguridad, estándares, firma y certificación electrónica.

Los requisitos relacionados a los Aspectos Legales y Comerciales serán evaluados por un profesional con título de abogado y notario.

Los requisitos relacionados con Servicios Ofrecidos, Estándares, y Políticas y Prácticas del PSC, serán evaluados por un profesional con título de ingeniero en sistemas o computación, informática, telecomunicaciones, electrónica, o afín.

5 RESUMEN DE LA EVALUACIÓN

Finalmente, una vez realizada cualquiera de los tipos de evaluaciones descritas en los puntos anteriores, se puede construir el siguiente resumen.

Requisitos y Subrequisitos	Nota
R1 Admisibilidad	
1. Entrega de documentación solicitada.	
2. Pago del costo de evaluación.	
3. Relación con el PSC.	
R2 Aspectos Legales y Comerciales	
1. Identificación completa del PSC	
2. Personalidad jurídica	
3. Domicilio	
4. Idoneidad de la administración del PSC	
5. Capacidad económica	
6. Declaración de la importancia de la privacidad en su rol de PSC.	
7. Delegación responsable de parte de la actividad del PSC.	
R3 Servicios Ofrecidos	
1. Conformidad de los certificados digitales con el estándar ISO/IEC 9594-8	
2. Contenido básico del certificado de firma electrónica avanzada emitido por el PSC	
3. Lectura y reconocimiento del contenido mínimo cuando existen atributos adicionales en el certificado de firma electrónica avanzada emitido por el PSC	
4. Reconocimiento de límites de uso del certificado de firma electrónica avanzada por terceros	
5. Uso de clave pública autorizada	
6. Algoritmos de firma	
7. Largos de llaves	
8. Funciones Hash	
9. Seguridad del archivo y conservación de comunicaciones electrónicas	

Requisitos y Subrequisitos	Nota
10. Contenido mínimo de la(s) lista(s) de certificados revocados (CRL)	
11. Existencia y contenido mínimo del sitio de información pública	
R4 Estándares	
1. Certificados para rol de Autoridad Certificadora	
2. Certificados para rol de autoridad de registro	
3. Certificados para rol de autoridad de estampado cronológico	
4. Certificados para rol de almacenamiento de comunicaciones electrónicas	
R5 Políticas y Prácticas de Certificación	
1. Contenido de la política de certificado (CP)	
2. Contenido de la Declaración de Prácticas de Certificación (CPS)	
3. Consistencia entre la CPS y la(s) CP(s)	
R6 Administración del PSC	
1. Modelo de operación: de la autoridad certificadora, de la autoridad de registro, del data center, y de la autoridad de estampado cronológico	
2. Manual de operación de la Autoridad Certificadora	
3. Manual de operación de la Autoridad de Registro	
4. Gestión del personal crítico	
5. Gestión del oficial de seguridad (OS)	

Realizada la evaluación, la Entidad Autorizadora queda en condición de pronunciarse sobre el cumplimiento de los requisitos y obligaciones necesarias para mantenerse en el registro de PSC autorizados.

Si el PSC tiene calificaciones individuales C (CUMPLE) para todos los requisitos evaluados, puede declararse que mantiene su autorización.

Si el PSC tiene alguna calificación I (INSUFICIENTE) para alguno de los requisitos evaluados, la Entidad Autorizadora procederá a iniciar su remoción del registro.

BIBLIOGRAFÍA

- (1).Ley para el Reconocimiento de las Comunicaciones y Firmas Electrónicas, Decreto Número 47-2008 del Congreso de la República de Guatemala.
- (2).Reglamento de la Ley para el Reconocimiento de las Comunicaciones y Firmas Electrónicas del Congreso de la República de Guatemala.
- (3).GUA-RPSC-Guía de Evaluación, del Ministerio de Economía de Guatemala.
- (4).ETSI TS 102 023 V1.2.1 (2003-01) Electronic Signatures and Infrastructures (ESI); Policy requirements for time-stamping authorities.
- (5).FIPS PUB 140-1: Security Requirements for Cryptographic Modules, (Mayo 2001)
- (6).FIPS PUB 140-2: Security Requirements for Cryptographic Modules (Mayo 2002)
- (7).ISO 9001 Quality management systems – Requirements
- (8).ISO/IEC 18014-1:2002 Information technology -- Security techniques -- Time-stamping services.
- (9).ISO/IEC 27001:2005 Information Technology – Security Techniques. Information Security Management Systems. Requirements.
- (10). RFC 2560 X.509 Internet PKI Online Certificate Status Protocol - OCSP. June 1999.
- (11). RFC 5280 Internet X.509 Public Key Infrastructure Certificate and Certificate Revocation List (CRL) Profile
- (12). TIA-942 Telecommunications Infrastructure Standard for Data Centers (Abril 2005)
- (13). WebTrust for Certificate Authorities.
- (14). Ley sobre Documentos Electrónicos, Firma Electrónica y Servicios de Certificación de Dicha Firma, Número 19799, de la República de Chile.
- (15). Reglamento de la Ley sobre Documentos Electrónicos, firma Electrónica y Servicios de Certificación de Dicha Firma, de la República de Chile.
- (16). Guía de Evaluación, Procedimiento de Acreditación de Prestadores de Servicios de Certificación, Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, Chile 2002.