



# **Declaración de Prácticas de Certificación y Seguridad**

Policy OID 1.3.6.1.4.1.34253.6

Viafirma Entidad de Certificación Digital

## ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	3
1.1 Resumen	3
1.2 Identificación del documento	3
1.3 Participantes	3
1.3.1 Autoridad de Certificación	4
1.3.2 Autoridades de registro	4
1.3.3 Suscriptores	4
1.3.4 Terceros que confían	4
1.4 Uso del certificado	5
1.4.1 Usos apropiados del certificado	5
1.4.2 Usos prohibidos del certificado	5
1.5 Administración de políticas	5
1.5.1 Autoridad de políticas	5
1.5.2 Contacto de la autoridad de políticas	6
1.5.3 Persona que determina la idoneidad de las políticas	6
1.5.4 Procedimientos de aprobación de las CPS	6
1.6 Definiciones y acrónimos	7
2. PUBLICACIÓN Y REPOSITORIO DE CERTIFICADOS	8
2.1 Repositorios	8
2.2 Publicación de la información de certificación	8
2.3 Frecuencia de publicación	9
2.4 Control de acceso a los repositorios	9
3. IDENTIFICACIÓN Y AUTENTICACIÓN	10
3.1 Uso de nombres	10
3.1.1 Tipo de nombres	10
3.1.2 Significado de los nombres	10
3.1.3 Seudónimo	10
3.1.4 Reglas para interpretar varios formatos de nombre	10
3.1.5 Unicidad de nombres	10
3.1.6 Reconocimiento, autenticación y función de las marcas registradas	11
3.2 Validación de identidad inicial	12
3.2.1 Métodos de prueba de la posesión de la clave privada	12

3.2.2 Autenticación de la identidad de una organización	12
3.2.3 Autenticación de la identidad de un individuo	13
3.2.4 Información no verificada de un suscriptor	13
3.2.5 Validación de la autoridad	13
3.2.6 Criterios de interoperabilidad	13
3.3 Identificación y autenticación para la renovación de certificados	14
3.3.1 Identificación y autenticación para la renovación de certificado vigente	14
3.3.2 Identificación y autenticación para la renovación de un certificado caducado	14
3.4 Identificación y autenticación para solicitudes de revocación	14
4. CICLO DE VIDA DEL CERTIFICADO Y REQUISITOS OPERACIONALES	15
4.1 Solicitud de certificados	15
4.1.1 Quién puede solicitar un certificado	15
4.1.2 Proceso de registro	15
4.2 Proceso de solicitud de un certificado	15
4.2.1 Funciones de identificación y autenticación	15
4.2.2 Aprobación o rechazo de solicitudes	15
4.2.3 Plazos del proceso de solicitud	15
4.3 Emisión de certificados	16
4.3.1 Acciones de la CA durante la emisión de certificados	16
4.3.2 Notificaciones a suscriptores por parte de la CA durante la emisión de certificados	16
4.4 Aceptación del certificado	16
4.4.1 Hechos que constituyen la aceptación del certificado	16
4.4.2 Publicación del certificado por parte de la CA	17
4.4.3 Notificación de la emisión a otras entidades	17
4.5 Uso del certificado	17
4.5.1 Uso de clave privada del suscriptor	17
4.5.2 Confianza y uso de la clave pública	18
4.6 Renovación de certificados	18
4.6.1 Situaciones para la renovación de certificados	18
4.6.2 Quién puede solicitar la renovación	18
4.6.3 Proceso de solicitudes de renovación	18
4.6.4 Notificación de la renovación del certificado al suscriptor	18
4.6.5 Hechos que constituyen la aceptación del certificado renovado	19
4.6.6 Publicación del certificado renovado	19
4.6.7 Notificación de la renovación a otras entidades	19

4.7 Reemisión del certificado	19
4.7.1 Circunstancias para la reemisión del certificado	19
4.7.2 Quién puede solicitar la reemisión del certificado	19
4.7.3 Procedimiento para las solicitudes de reemisión del certificado	20
4.7.4 Notificación al suscriptor del nuevo certificado reemitido	20
4.7.5 Hechos que constituyen la aceptación del certificado reemitido	20
4.7.6 Publicación por parte de la CA del certificado remitido	20
4.7.7 Publicación por parte de la CA del certificado remitido a otras entidades	20
4.8 Modificación del certificado	21
4.8.1 Circunstancias para la modificación del certificado	21
4.8.2 Quién puede solicitar la modificación del certificado	21
4.8.3 Proceso de solicitud de modificación del certificado	21
4.8.4 Notificación de la modificación del certificado	21
4.8.5 Hechos que constituyen la aceptación del certificado modificado	21
4.8.6 Publicación por parte de la CA de la modificación del certificado	21
4.8.7 Notificación de la modificación del certificado por parte de la CA a otras entidades	22
4.9 Revocación y suspensión de certificados	22
4.9.1 Situaciones para la revocación	22
4.9.2 Quién puede solicitar la revocación	22
4.9.3 Proceso para la revocación del certificado	22
4.9.4 Período de gracia de la solicitud de revocación	22
4.9.5 Período en el que la CA debe procesar la solicitud de revocación	22
4.9.6 Requisitos de verificación de la revocación por las partes que confían	23
4.9.7 Frecuencia de emisión de la CRL	23
4.9.8 Latencia máxima de la CRL	23
4.9.9 Comprobación online del estado de la revocación	23
4.9.10 Requisitos para la comprobación online del estado de revocación	23
4.9.11 Otras formas de comprobación del estado de revocación	24
4.9.12 Requisitos especiales para la reemisión de certificados por compromiso de claves	24
4.9.13 Circunstancias para la suspensión	24
4.9.14 Quién puede solicitar la suspensión	24
4.9.15 Procedimiento para la solicitud de suspensión	24
4.9.16 Límites del período de suspensión	24
4.10 Servicio para el estado del certificado	25

4.10.1 Características operacionales	25
4.10.2 Servicios disponibles	25
4.10.3 Características opcionales	25
4.11 Fin de la suscripción	25
4.12 Depósito de claves y recuperación	26
4.12.1 Prácticas para el depósito y recuperación de claves	26
4.12.2 Prácticas de encapsulado y recuperación de recuperación de claves	26
5. INSTALACIÓN, GESTIÓN Y CONTROLES OPERACIONALES	27
5.1 Controles físicos	27
5.1.1 Localización y construcción	27
5.1.2 Acceso físico	28
5.1.3 Alimentación eléctrica y aire acondicionado	28
5.1.4 Exposición al agua	28
5.1.5 Protección y prevención de incendios	28
5.1.6 Sistemas de almacenamiento	29
5.1.7 Eliminación de residuos	29
5.1.8 Backup remoto	29
5.2 Controles procedimentales	29
5.2.1 Roles de confianza	29
5.2.2 Número de personas requeridas por tarea	30
5.2.3 Identificación y autenticación para cada rol	31
5.2.4 Roles que requieren separación de funciones	31
5.3 Controles personales	31
5.3.1 Requisitos de calificación, experiencia y autorización	31
5.3.2 Procedimiento de verificación de antecedentes	32
5.3.3 Requisitos de formación	32
5.3.4 Requisitos y frecuencia de formación	32
5.3.5 Frecuencia y secuencia de rotación de tareas	32
5.3.6 Sanciones por acciones no autorizadas	32
5.3.7 Requisitos para personal independiente	33
5.3.8 Documentación entregada al personal	33
5.4 Procedimiento para el registro de auditoría	33
5.4.1 Tipo de eventos registrados	33
5.4.2 Frecuencia del procesamiento de registros	34
5.4.3 Período de retención del registro de auditoría	34
5.4.4 Protección del registro de auditoría	34
5.4.5 Procedimiento del backup del registro de auditoría	34

5.4.6 Sistema de recolección de auditoría	34
5.4.7 Notificación de eventos	34
5.4.8 Evaluación de vulnerabilidades	35
5.5 Archivo de registros	35
5.5.1 Tipo de archivo de registros	35
5.5.2 Período de retención del archivo	35
5.5.3 Protección del archivo	36
5.5.4 Procedimientos para el backup del archivo	36
5.5.5 Requisitos para el sellado de tiempo del registro	36
5.5.6 Sistema de recolección del archivo	36
5.5.7 Procedimientos para obtener y verificar la información del archivo	36
5.6 Cambio clave	37
5.7 Recuperación en caso de compromiso de la clave o desastre	37
5.7.1 Procedimiento para la gestión de incidentes	37
5.7.2 Obsolescencia y deterioro	37
5.7.3 Procedimientos ante compromiso de clave de una entidad	38
5.7.4 Plan de continuidad de negocio ante desastres	38
5.8 Cese de la CA o RA	39
6. CONTROLES TÉCNICOS DE SEGURIDAD	41
6.1 Generación del par de claves y su instalación	41
6.1.1 Generación del par de claves	41
6.1.2 Entrega de la clave privada al suscriptor	41
6.1.3 Entrega de la clave pública al suscriptor	41
6.1.4 Entrega de la clave pública de la CA a los terceros que confían	41
6.1.5 Tamaño de las claves	42
6.1.6 Control de calidad de los parámetros de generación de la clave pública	42
6.1.7 Propósito de uso de la clave	42
6.2 Protección de clave privada y controles del módulo criptográfico	42
6.2.1 Controles y estándares del módulo criptográfico	42
6.2.2 Control dual n de m para el uso de la clave privada	43
6.2.3 Depósito de la clave privada	43
6.2.4 Backup de la clave privada	43
6.2.5 Archivo de la clave privada	44
6.2.6 Importación de la clave privada al módulo criptográfico	44
6.2.7 Almacenamiento de la clave privada en el módulo criptográfico	44
6.2.8 Método de activación de la clave privada	44
6.2.9 Método de desactivación de la clave privada	45

6.2.10 Método de destrucción de la clave privada	45
6.2.11 Clasificación del módulo criptográfico	45
6.3 Otros aspectos sobre la gestión de par de claves	45
6.3.1 Archivo de la clave pública	45
6.3.2 Períodos operativos de certificado y períodos de uso del par de claves	46
6.4 Datos de activación	46
6.4.1 Generación e instalación de datos de activación	46
6.4.2 Protección de los datos de activación	46
6.4.3 Otros aspectos de los datos de activación	47
6.5 Controles de seguridad informática	47
6.6 Ciclo de vida de los controles técnicos	47
6.7 Controles de seguridad de red	47
6.8 Sello de tiempo	48
7. CERTIFICADOS,CRL,OCSP Y PERFILES	49
7.1 Perfil de certificado	49
7.1.1 Número de versión	49
7.1.2 Extensiones del certificado	49
7.1.3 Identificador (OID) del algoritmo de firma	49
7.1.4 Uso de nombres	49
7.1.5 Restricciones de nombres	49
7.1.6 Identificador de política de certificado	49
7.1.7 Uso de la extensión de política de restricciones	49
7.1.8 Sintaxis y semántica de la política de calificadores	50
7.1.9 Semántica del procedimiento para las extensiones críticas del certificado	50
7.2 Perfil de la CRL	50
7.2.1 Número de versión	50
7.2.2 CRL y extensiones	50
7.3 Certificados OCSP	50
7.3.1 Número de versión	50
7.3.2 Extensiones del OCSP	50
8. AUDITORÍAS	51
8.1 Frecuencia o circunstancias de la auditoría	51
8.2 Identidad y cualificación del auditor	51
8.3 Relación del auditor con el prestador de servicios	51
8.4 Temas tratados en la auditoría	51
8.5 Acciones a realizar como resultado de una deficiencia	52

8.6 Comunicación de resultados	52
9. OTROS ASUNTOS LEGALES	53
9.1 Tarifas	53
9.1.1 Tarifa para la emisión y renovación de certificados	53
9.1.2 Tarifa de acceso al certificado	53
9.1.3 Tarifa de acceso a OCSP o CRL	53
9.1.4 Tarifa para otros servicios	53
9.1.5 Política de reembolsos	53
9.2 Responsabilidad financiera	54
9.3 Confidencialidad de la información comercial	54
9.3.1 Alcance de la información confidencial	54
9.3.2 Alcance excluido de la información confidencial	54
9.3.3 Responsabilidad para la protección de la información confidencial	55
9.4 Privacidad de la información personal	55
9.4.1 Plan de privacidad	55
9.4.2 Información con tratamiento privado	55
9.4.3 Información no considerada con tratamiento privado	56
9.4.4 Responsabilidad para la protección de la información privada	56
9.4.5 Consentimiento de uso de la información privada	56
9.4.6 Divulgación de conformidad con procesos judiciales o administrativos	56
9.4.7 Otros casos para la divulgación de información	56
9.5 Derechos de propiedad intelectual	57
9.6 Obligaciones y Garantías	58
9.6.1 Obligaciones de la CA	58
9.6.2 Obligaciones de la RA	59
9.6.3 Obligaciones del suscriptor	60
9.6.4 Obligaciones de los terceros que confían	60
9.6.5 Obligaciones de otras entidades	60
9.7 Renuncias de la garantía	61
9.8 Límites de responsabilidad	61
9.9 Indemnizaciones	61
9.10 Términos de uso y duración	62
9.10.1 Términos de uso	62
9.10.2 Duración	62
9.10.3 Supervivencia tras fin de la duración del contrato	62
9.11 Avisos y comunicaciones individuales a los participantes	62
9.12 Resolución de conflictos	63



---

9.12.1 Procedimiento de conflictos	63
9.12.2 Mecanismo y período de notificación	63
9.12.3 Circunstancias por las que un OID puede ser modificado	63
9.13 Disposiciones para la resolución de disputas	63
9.14 Normativa aplicable	64
9.15 Cumplimiento de la normativa aplicable	65
9.16 Otras disposiciones	65
9.17 Otras provisiones	65

## CONTROL DE DOCUMENTO

<b>Título</b>	Declaración de Prácticas de Certificación y Seguridad		
<b>Código</b>	CPS-VIAFIRMA-ECD		
<b>Versión</b>	1.1	<b>Fecha Versión Actual</b>	17/02/2025
<b>Fecha Creación</b>	14/10/2024	<b>Fecha Aprobación</b>	17/02/2025
<b>Revisado por</b>	Mamen Maya	<b>Aprobado por</b>	Benito Galán
<b>Tipología información</b>	Pública ▾		

Control de Cambios y Versiones		
Fecha	Versión	Motivo del Cambio
14/10/2024	1.0	Primera versión adaptada para Viafirma ECD Colombia.
17/02/2025	1.1	Revisión Cap. 9.6.2 Obligaciones de la RA.

## ACERCA DEL DOCUMENTO

Este documento es propiedad de Viafirma Colombia, identificada con los siguientes datos de contacto:

Viafirma Colombia  
NIT - 901465419-6  
Carrera 9 #115-30 Piso 17. Edificio Tierra Firme  
Bogotá, D.C. - Colombia  
ecd@viafirma.com

Viafirma Colombia es una sucursal comercial de Viafirma, S.L., identificada con los siguientes datos de contacto:

Viafirma  
CIF - B-91052142  
Glorieta Fernando Quiñones s/n Pl. Baja - M8  
Edif. Centris - 41940 - Tomares  
(Sevilla) - España  
psc@viafirma.com

## 1. INTRODUCCIÓN

### 1.1 Resumen

---

Viafirma se constituye como ECD (Entidad de Certificación Digital) en Colombia, con código de acreditación 24-ECD-001, para las actividades de registro y estampado cronológico, y emisión de certificados digitales de persona jurídica.

### 1.2 Identificación del documento

---

Este documento está estructurado acorde al RFC 3647, con el nombre Declaración de Prácticas de Certificación y Seguridad (CPS / DPC), codificado con el código CPS-VIAFIRMA-ECD, y disponible en su última versión en la siguiente URL de acceso público: <https://ecd.viafirma.com/docs/CPS-VIAFIRMA-ECD.pdf>

Las presentes prácticas de certificación están identificadas con el OID número **1.3.6.1.4.1.34253.6**.

### 1.3 Participantes

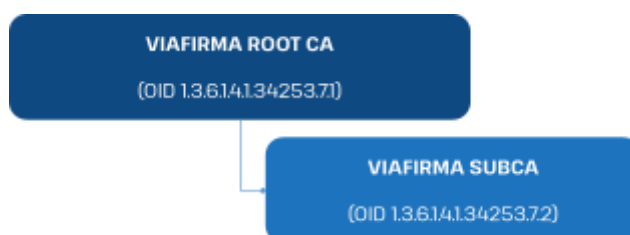
---

Se consideran las siguientes partes intervinientes:

- **Viafirma**, Prestador de Servicios de Confianza, en adelante Viafirma QTSP.
- **Suscriptor**: tercero (persona física o jurídica) que consume los servicios de confianza prestados por Viafirma QTSP.
- **Terceras partes** que confían en los servicios de confianza prestados por Viafirma QTSP.

### 1.3.1 Autoridad de Certificación

La jerarquía de autoridades de certificación de Viafirma queda definida por una CA ROOT y una CA subordinada desde la que se emiten los distintos perfiles de certificados autorizados, como los perfiles de certificados TSU (para la firma del estampado cronológico), como los perfiles de personas jurídicas y naturales definidos en sus respectivas políticas de certificación.



### 1.3.2 Autoridades de registro

Las Autoridades de Registro, en adelante RA (Register Authority), serán definidas en las correspondientes políticas de certificación conforme al alcance del servicio.

### 1.3.3 Suscriptores

Serán definidos en cada una de las Políticas de Certificados.

### 1.3.4 Terceros que confían

Será obligación de los Terceros que confían cumplir con lo dispuesto por la normativa vigente y además:

- Verificar la validez de los certificados en el momento de realizar cualquier operación basada en los mismos.

- Conocer y sujetarse a las garantías, límites y responsabilidades aplicables en la aceptación y uso de los certificados en los que confían, y aceptar sujetarse a las mismas.
- No aceptar certificados digitales para fines no contemplados en la Política de Certificación correspondiente.

## 1.4 Uso del certificado

---

### 1.4.1 Usos apropiados del certificado

Serán definidos en cada una de las Políticas de Certificados gestionadas por Viafirma QTSP.

### 1.4.2 Usos prohibidos del certificado

Serán definidos en cada una de las Políticas de Certificados gestionadas por Viafirma QTSP.

## 1.5 Administración de políticas

---

### 1.5.1 Autoridad de políticas

La autoridad de políticas de Viafirma QTSP está compuesta por los roles de confianza incluidos en el comité de seguridad, definido en el procedimiento específico "PE-02 - Comité de Seguridad" de la compañía.

## 1.5.2 Contacto de la autoridad de políticas

Viafirma Colombia  
NIT - 901465419-6  
Carrera 9 #115-30 Piso 17. Edificio Tierra Firme  
Bogotá, D.C. - Colombia  
ecd@viafirma.com

## 1.5.3 Persona que determina la idoneidad de las políticas

Los cambios y actualizaciones de las presentes CPS y Políticas de Certificados serán revisadas y aprobadas por la Autoridad de Políticas.

## 1.5.4 Procedimientos de aprobación de las CPS

Cualquier elemento de esta CPS es susceptible de ser modificada. Todos los cambios autorizados sobre las CPS serán inmediatamente publicados en la web pública junto al histórico de versiones anteriores. Los terceros que confían afectados pueden presentar sus comentarios a la organización de la administración de las políticas dentro de los 15 días siguientes a la publicación.

Cualquier acción tomada como resultado de unos comentarios queda a la discreción de la autoridad de políticas.

La aprobación de políticas o cualquier cambios que afecten a éstas serán debidamente notificadas tal y como se recoge en el capítulo 2.3 de las presentes prácticas.

## 1.6 Definiciones y acrónimos

---

- **TSA:** Time Stamp Authority, Autoridad de Sellado de Tiempo.
- **TSU:** TimeStamping Unit, Unidad de Sellado de Tiempo.
- **PSC:** Prestador de Servicios de Confianza.
- **ECD:** Entidad de Certificación Digital.
- **TSP:** Trust Services Provider, correspondencia en inglés a PSC.
- **QTSP:** Qualified Trust Services Provider (PSC cualificado).
- **HSM:** Hardware Security Module, módulo de seguridad hardware.
- **NTP:** Network Time Protocol.
- **ROA:** fuente NTP de la Real Instituto y Observatorio de la Armada Española.
- **INM:** fuente NTP del Instituto Nacional de Meteorología de Colombia.
- **OID:** Object identifier, identificador de objeto único.
- **PKI:** Public Key Infrastructure, infraestructura de clave pública.
- **UTC:** Coordinated Universal Time.
- **TSP:** Time Stamping Protocol, protocolo de sellado de tiempo.
- **TST:** TimeStamping Token, token de sellado de tiempo.
- **eIDAS:** electronic IDentification, Authentication and trust Services (Reglamento UE 910/2014).
- **SGSI:** Sistema de Gestión de la Seguridad de la Información.
- **ONAC:** Organismo Nacional de Acreditación de Colombia



## 2. PUBLICACIÓN Y REPOSITORIO DE CERTIFICADOS

### 2.1 Repositorios

---

Viafirma QTSP publicará las claves públicas de toda su cadena de confianza en el sitio web <https://ecd.viafirma.com>. Y de forma explícita en las siguientes direcciones:

[https://ecd.viafirma.com/files/viafirma\\_qtsp\\_root\\_ca.crt](https://ecd.viafirma.com/files/viafirma_qtsp_root_ca.crt)

[https://ecd.viafirma.com/files/viafirma\\_qtsp\\_sub\\_ca.crt](https://ecd.viafirma.com/files/viafirma_qtsp_sub_ca.crt)

No se publicará información de otros certificados finales, a excepción de aquellos que fueron revocados, los cuales sí serán informados mediante los mecanismos previstos para ello, como los servicios de CRL y OCSP.

En cada una de las políticas de certificados se indicarán las fuentes de verificación específicas para cada tipo de certificado emitido por Viafirma QTSP.

### 2.2 Publicación de la información de certificación

---

La presente declaración de prácticas de certificación estará publicada en el sitio web <https://ecd.viafirma.com> además de la siguiente información pública:

- Términos, condiciones y texto divulgativo para el servicio de estampado cronológico y la emisión de certificados de personas jurídicas en QSCD.
- Modelos de contratos para el servicio de estampado cronológico y la emisión de certificados de personas jurídicas en QSCD.

## 2.3 Frecuencia de publicación

---

Cualquier versión que actualice la presente CPS será publicada en el sitio web <https://ecd.viafirma.com> manteniendo el histórico de versiones anteriores. El intervalo máximo establecido para la revisión de las presentes políticas es de **seis meses** a contar desde la fecha de su última publicación.

En cuanto a la frecuencia de publicación de las listas de revocación de certificados finales será definida en sus correspondientes Políticas de Certificados. Reservándose la opción, de manera extraordinaria, para la publicación con carácter extraordinario ante cualquier eventualidad que así lo recomiende y apruebe la Autoridad de Políticas. Y la frecuencia de publicación de la CRL firmada por VIAFIRMA QTSP ROOT CA será de 6 meses.

Al mismo tiempo, se expone un servicio de validación online, basado en el protocolo OCSP (RFC 6960), que ofrece el estado en tiempo real.

## 2.4 Control de acceso a los repositorios

---

El acceso a la información será gratuito y estará a disposición de los Firmantes/Suscriptores y terceros que confían. El acceso se hará mediante protocolo HTTP, tanto para el acceso a las CRLs como al servicio OCSP.

## 3. IDENTIFICACIÓN Y AUTENTICACIÓN

### 3.1 Uso de nombres

---

El Firmantes/Suscriptor se describe en los certificados mediante un nombre distintivo (DN o distinguished name) conforme al estándar X509. El formato y sintaxis del DN del Firmante/Suscriptor del certificado serán definidos en cada una de las Políticas de Certificados gestionadas por Viafirma QTSP.

#### 3.1.1 Tipo de nombres

El Firmantes/Suscriptor se describe en los certificados mediante un nombre distintivo (DN o distinguished name) conforme al estándar X509. Los tipos de nombres serán definidos en cada una de las Políticas de Certificados gestionadas por Viafirma QTSP.

#### 3.1.2 Significado de los nombres

Los nombres utilizados en la emisión de certificados emitidos por Viafirma QTSP serán definidos en sus Políticas de Certificados.

#### 3.1.3 Seudónimo

Viafirma QTSP no permite el uso de seudónimos en los certificados que emite.

#### 3.1.4 Reglas para interpretar varios formatos de nombre

En las correspondientes Políticas de Certificados quedarán recogidas las reglas aplicadas para la interpretación de los formatos de nombres admitidos.

#### 3.1.5 Unicidad de nombres

Viafirma QTSP realizará los esfuerzos que razonablemente estén a su alcance para confirmar la unicidad de los DN asignados a los Firmantes/Suscriptores. Entre estas

medidas se incluye la configuración en los perfiles de los certificados que no permite la generación de nuevos certificados cuyo DN sea similar a uno anteriormente emitido.

### 3.1.6 Reconocimiento, autenticación y función de las marcas registradas

Todas las marcas, nombres comerciales o signos distintivos de cualquier clase que aparecen en las páginas de Viafirma QTSP, y en especial los escritos doctrinales o publicaciones de la misma son propiedad de Viafirma o, en su caso, de terceros que han autorizado su uso, sin que pueda entenderse que el uso o acceso a dichos Contenidos atribuya al Usuario derecho alguno sobre las citadas marcas, nombres comerciales y/o signos distintivos, y sin que puedan entenderse cedidos al Usuario, ninguno de los derechos de explotación que existen o puedan existir sobre dichos Contenidos.

La utilización no autorizada de dichos contenidos, así como la lesión de los derechos de Propiedad Intelectual o Industrial de Viafirma o de terceros incluidos en la Página que hayan cedido contenidos dará lugar a las responsabilidades legalmente establecidas.

La marca VIAFIRMA cuenta con los correspondientes registros europeos y españoles con los siguientes números de depósito:

#### **República de Colombia - Superintendencia de Industria y Comercio**

##### [SIPI \(Oficina Virtual de Propiedad Industrial\)](#)

- Resolución #64688
- Expediente #SD2019/0048570

Registro de marca VIAFIRMA (Mixta) en clasificación internacional de Niza Edición No. 11.

## **EUIPO - European Union Intellectual Property Office**

EUTM File Info [011204617](#)

<https://euipo.europa.eu/eSearch/#details/trademarks/011204617>

## **OEPM - Oficina Española de Patentes y Marcas:**

Exp M4026263

<http://consultas2.oepm.es/ceo/jsp/busqueda/consultaExterna.xhtml?numExp=M4026263>

## **3.2 Validación de identidad inicial**

---

### **3.2.1 Métodos de prueba de la posesión de la clave privada**

Se contempla como mecanismo de validación la comprobación de las solicitudes en formato PKCS#10 solo para aquellos suscriptores que generaron su propia clave privada acorde a lo previsto en cada una de las distintas Políticas de Certificados de Viafirma QTSP que así lo contemple.

### **3.2.2 Autenticación de la identidad de una organización**

Viafirma QTSP determinará en cada una de sus Políticas de Certificación los mecanismos previstos y autorizados para autenticar la identidad de la entidad u organización que solicita un certificado. Contando cuando proceda, con mecanismos remotos que se ajusten a la normativa vigente.

### 3.2.3 Autenticación de la identidad de un individuo

Viafirma QTSP determinará en cada una de sus Políticas de Certificación los mecanismos previstos y autorizados para autenticar la identidad de un individuo que solicita un certificado. Contando cuando proceda, con mecanismos remotos que se ajusten a la normativa vigente.

### 3.2.4 Información no verificada de un suscriptor

Viafirma QTSP, y sus Autoridades de Registro autorizadas, no procederán a la validación de documentación aportada cuya validación o verificación no pueda realizarse por mecanismos razonablemente a su alcance. En cada una de las Políticas de Certificación se definirá qué tipo de documentación será necesaria aportar en cada caso así como sus posibles validaciones y verificaciones.

### 3.2.5 Validación de la autoridad

Viafirma QTSP, y sus Autoridades de Registro autorizadas emplearán los mecanismos a su alcance para la validación de identidades, tanto de personas jurídicas como físicas, y serán definidas en sus correspondientes Políticas de Certificación.

### 3.2.6 Criterios de interoperabilidad

Viafirma QTSP, y sus Autoridades de Registro autorizadas no tienen previstos entre sus procedimientos el uso de esquemas de interoperabilidad para la validación de identidades.

## **3.3 Identificación y autenticación para la renovación de certificados**

---

### **3.3.1 Identificación y autenticación para la renovación de certificado vigente**

Viafirma QTSP, y sus Autoridades de Registro autorizadas permitirán de forma general en sus procedimientos de renovación de certificados la identificación mediante certificado y firma digital siempre y cuando el certificado que se desee renovar no se encuentre caducado. Y de forma específica los procedimientos indicados en cada una de sus Políticas de Certificados.

### **3.3.2 Identificación y autenticación para la renovación de un certificado caducado**

La identificación y autenticación de individuos o personas jurídicas que deseen renovar un certificado caducado será similar al procedimiento de nueva emisión ya que Viafirma QTSP no permite la renovación de certificados ya caducados.

## **3.4 Identificación y autenticación para solicitudes de revocación**

---

Viafirma QTSP define en sus correspondientes Políticas de Certificación los mecanismos previstos para la identificación, autenticación y en general, la gestión de solicitudes de revocación de certificados.

## **4. CICLO DE VIDA DEL CERTIFICADO Y REQUISITOS OPERACIONALES**

### **4.1 Solicitud de certificados**

---

#### **4.1.1 Quién puede solicitar un certificado**

Viafirma QTSP regula en sus respectivas Políticas de Certificados quién podrá solicitarlos.

#### **4.1.2 Proceso de registro**

Viafirma QTSP regula en sus respectivas Políticas de Certificados el proceso de registro de solicitudes.

### **4.2 Proceso de solicitud de un certificado**

---

#### **4.2.1 Funciones de identificación y autenticación**

Viafirma QTSP regula en sus respectivas Políticas de Certificados las funciones de identificación y autenticación durante el proceso de solicitud.

#### **4.2.2 Aprobación o rechazo de solicitudes**

Viafirma QTSP regula en sus respectivas Políticas de Certificados los mecanismos y casos previstos para la aprobación o rechazo de solicitudes.

#### **4.2.3 Plazos del proceso de solicitud**

Viafirma QTSP regula en sus respectivas Políticas de Certificados los plazos contemplados para cada fase de la solicitud de certificados.



## 4.3 Emisión de certificados

---

### 4.3.1 Acciones de la CA durante la emisión de certificados

Viafirma QTSP y sus Autoridades de Registro se reservan las acciones necesarias derivadas de los eventos generados durante cualquier fase del ciclo de vida de una emisión de certificado.

### 4.3.2 Notificaciones a suscriptores por parte de la CA durante la emisión de certificados

A partir de los datos facilitados y autorizados a Viafirma QTSP o alguna de sus Autoridades de Registro autorizadas, el suscriptor podrá ser notificado a lo largo del ciclo de vida del proceso de emisión del certificado.

## 4.4 Aceptación del certificado

---

### 4.4.1 Hechos que constituyen la aceptación del certificado

La entrega del certificado, por cualquiera de las vías previstas, y la firma del contrato del certificado implicarán la aceptación del certificado por parte del Firmante/Suscriptor.

No obstante, a partir de la entrega del certificado, el Firmante/Suscriptor dispondrá de un periodo de siete días naturales para revisar el mismo, determinar si es adecuado y si los datos se corresponden con la realidad. En caso de que existiera alguna diferencia entre los datos suministrados a Viafirma QTSP y el contenido del certificado, se comunicará de inmediato a Viafirma QTSP para que proceda a su revocación y a la emisión de un nuevo certificado. Viafirma QTSP entregará el nuevo certificado sin coste para el Firmante/Suscriptor en el caso de que la diferencia entre los datos sea causada por un error no imputable al Firmante/Suscriptor. Transcurrido dicho periodo sin que haya existido comunicación, se entenderá que el Firmante/Suscriptor ha confirmado la aceptación del certificado y de todo su contenido.

Aceptando el certificado, el Firmante/Suscriptor confirma y asume la exactitud del contenido del mismo, con las consiguientes obligaciones que de ello se deriven frente a Viafirma QTSP o a cualquier tercero que de buena fe confíe en el contenido del Certificado.

#### 4.4.2 Publicación del certificado por parte de la CA

Viafirma QTSP se reserva el derecho de publicar en su sitio web la lista de claves públicas correspondientes a los certificados emitidos. Con independencia a esta publicación, Viafirma QTSP sí publicará de forma periódica la lista de claves públicas que han sido revocadas, tal y como se recoge en el capítulo 2 del presente documento.

#### 4.4.3 Notificación de la emisión a otras entidades

Viafirma QTSP no establece entre sus procedimientos la notificación a otras entidades de la emisión de un nuevo certificado.

### 4.5 Uso del certificado

---

El uso de los certificados emitidos por Viafirma QTSP quedará recogido explícitamente en su correspondiente Política de Certificado.

#### 4.5.1 Uso de clave privada del suscriptor

La clave privada de los certificados emitidos por Viafirma QTSP podrá ser usada acorde al alcance y limitaciones para el que fueron emitidos, tal y como se recoge en su correspondiente Política de Certificado y Contrato de Certificado.

El suscriptor deberá proteger el uso de la clave privada ante usos no autorizados, y deberá dejar de hacer uso de clave privada cuando ésta haya expirado o haya sido revocada.

## 4.5.2 Confianza y uso de la clave pública

Será obligación de los terceros que confían en las claves públicas de Viafirma QTSP cumplir con lo dispuesto en la normativa. También será obligación de éstos la verificación de la validez de los certificados en el momento de realizar cualquier operación basada en el uso de los mismos. De igual forma deberán conocer y sujetarse a las garantías, límites y responsabilidades aplicables en cada caso.

## 4.6 Renovación de certificados

---

### 4.6.1 Situaciones para la renovación de certificados

Viafirma QTSP determinará en cada una de sus Políticas de Certificados las situaciones previstas por las que un suscriptor puede solicitar la renovación de su certificado.

### 4.6.2 Quién puede solicitar la renovación

Viafirma QTSP determinará en cada una de sus Políticas de Certificados quién puede solicitar la renovación de un certificado.

### 4.6.3 Proceso de solicitudes de renovación

Viafirma QTSP determinará en cada una de sus Políticas de Certificados el procedimiento disponible para la renovación de un certificado.

### 4.6.4 Notificación de la renovación del certificado al suscriptor

Viafirma QTSP, a través de sus Autoridades de Registro autorizadas, procederá a la notificación periódica al suscriptor durante los períodos próximos a la renovación del certificado.

#### 4.6.5 Hechos que constituyen la aceptación del certificado renovado

Viafirma QTSP establece los mismos hechos constitutivos de aceptación del certificado renovado que los estipulados en el capítulo 4.4.1 las presentes prácticas.

#### 4.6.6 Publicación del certificado renovado

Viafirma QTSP se reserva el derecho de publicar en su sitio web la lista de claves públicas correspondientes a los certificados renovados. Con independencia a esta publicación, Viafirma QTSP sí publicará de forma periódica la lista de claves públicas que han sido revocadas, tal y como se recoge en el capítulo 2 del presente documento.

#### 4.6.7 Notificación de la renovación a otras entidades

Viafirma QTSP no establece entre sus procedimientos la notificación a otras entidades de la renovación de un certificado.

### **4.7 Reemisión del certificado**

---

#### 4.7.1 Circunstancias para la reemisión del certificado

Viafirma QTSP no permite la reemisión entre los procedimientos previstos en el ciclo de vida de sus certificados.

#### 4.7.2 Quién puede solicitar la reemisión del certificado

Viafirma QTSP no permite la reemisión entre los procedimientos previstos en el ciclo de vida de sus certificados.

### 4.7.3 Procedimiento para las solicitudes de reemisión del certificado

Viafirma QTSP no permite la reemisión entre los procedimientos previstos en el ciclo de vida de sus certificados.

### 4.7.4 Notificación al suscriptor del nuevo certificado reemitido

Viafirma QTSP no permite la reemisión entre los procedimientos previstos en el ciclo de vida de sus certificados.

### 4.7.5 Hechos que constituyen la aceptación del certificado reemitido

Viafirma QTSP no permite la reemisión entre los procedimientos previstos en el ciclo de vida de sus certificados.

### 4.7.6 Publicación por parte de la CA del certificado remitido

Viafirma QTSP no permite la reemisión entre los procedimientos previstos en el ciclo de vida de sus certificados.

### 4.7.7 Publicación por parte de la CA del certificado remitido a otras entidades

Viafirma QTSP no permite la reemisión entre los procedimientos previstos en el ciclo de vida de sus certificados.

## 4.8 Modificación del certificado

---

### 4.8.1 Circunstancias para la modificación del certificado

Viafirma QTSP no permite la modificación de los datos de un certificado ya emitido entre los procedimientos previstos en el ciclo de vida de sus certificados.

### 4.8.2 Quién puede solicitar la modificación del certificado

Viafirma QTSP no permite la modificación de los datos de un certificado ya emitido entre los procedimientos previstos en el ciclo de vida de sus certificados.

### 4.8.3 Proceso de solicitud de modificación del certificado

Viafirma QTSP no permite la modificación de los datos de un certificado ya emitido entre los procedimientos previstos en el ciclo de vida de sus certificados.

### 4.8.4 Notificación de la modificación del certificado

Viafirma QTSP no permite la modificación de los datos de un certificado ya emitido entre los procedimientos previstos en el ciclo de vida de sus certificados.

### 4.8.5 Hechos que constituyen la aceptación del certificado modificado

Viafirma QTSP no permite la modificación de los datos de un certificado ya emitido entre los procedimientos previstos en el ciclo de vida de sus certificados.

### 4.8.6 Publicación por parte de la CA de la modificación del certificado

Viafirma QTSP no permite la modificación de los datos de un certificado ya emitido entre los procedimientos previstos en el ciclo de vida de sus certificados.

#### 4.8.7 Notificación de la modificación del certificado por parte de la CA a otras entidades

Viafirma QTSP no permite la modificación de los datos de un certificado ya emitido entre los procedimientos previstos en el ciclo de vida de sus certificados.

### 4.9 Revocación y suspensión de certificados

---

#### 4.9.1 Situaciones para la revocación

Viafirma QTSP determinará en cada una de sus Políticas de Certificados las situaciones previstas por las que un suscriptor puede solicitar la revocación de su certificado.

#### 4.9.2 Quién puede solicitar la revocación

Viafirma QTSP determinará en cada una de sus Políticas de Certificados quién puede solicitar la revocación de un certificado.

#### 4.9.3 Proceso para la revocación del certificado

Viafirma QTSP determinará en cada una de sus Políticas de Certificados el procedimiento disponible para la revocación de un certificado.

#### 4.9.4 Período de gracia de la solicitud de revocación

Viafirma QTSP no contempla período de gracia durante el proceso de revocación. Una vez completado el proceso de revocación tendrá efecto inmediato.

#### 4.9.5 Período en el que la CA debe procesar la solicitud de revocación

Viafirma QTSP determina los plazos para el procesamiento efectivo de una solicitud de revocación en las respectivas políticas de certificados.

#### 4.9.6 Requisitos de verificación de la revocación por las partes que confían

Las distintas fuentes de verificación de certificados publicadas por Viafirma QTSP podrán ser consultadas gratuitamente por los terceros que confían, siendo éstos responsables de verificar la autenticidad de la fuente.

#### 4.9.7 Frecuencia de emisión de la CRL

La frecuencia de generación de CRLs queda definida en las correspondientes Políticas de Certificados. Para el caso de las CRLs de la jerarquía VIAFIRMA TSA SUB CA, la frecuencia de generación será de 6 meses, siendo éstas firmadas bajo procedimiento específico por VIAFIRMA QTSP ROOT CA.

#### 4.9.8 Latencia máxima de la CRL

La latencia máxima de la CRL emitida por VIAFIRMA TSA SUB CA es de 4 días, y la latencia máxima de la CRL emitida por VIAFIRMA QTSP ROOT CA es de 6 meses.

#### 4.9.9 Comprobación online del estado de la revocación

Viafirma QTSP publica un servicio de validación online de sus certificados a través del protocolo OCSP y disponible en <http://qtsp.viafirma.com/ocsp>.

#### 4.9.10 Requisitos para la comprobación online del estado de revocación

Viafirma QTSP no define requisitos particulares para el uso de este servicio más allá de las recomendaciones citadas en la RFC 6960 .



#### 4.9.11 Otras formas de comprobación del estado de revocación

Además del servicio OCSP los certificados emitidos por Viafirma QTSP podrán ser verificados a través de las distintas CRLs publicadas e informadas en sus respectivos certificados.

#### 4.9.12 Requisitos especiales para la reemisión de certificados por compromiso de claves

Viafirma QTSP no permite entre sus procedimientos la reemisión de certificados. En caso de compromiso de claves éstos deberán ser revocados, y el suscriptor tendrá que completar un proceso de nueva emisión.

#### 4.9.13 Circunstancias para la suspensión

Viafirma QTSP no permite entre sus procedimientos la suspensión de certificados.

#### 4.9.14 Quién puede solicitar la suspensión

Viafirma QTSP no permite entre sus procedimientos la suspensión de certificados.

#### 4.9.15 Procedimiento para la solicitud de suspensión

Viafirma QTSP no permite entre sus procedimientos la suspensión de certificados.

#### 4.9.16 Límites del período de suspensión

Viafirma QTSP no permite entre sus procedimientos la suspensión de certificados.

## 4.10 Servicio para el estado del certificado

---

### 4.10.1 Características operacionales

Viafirma QTSP no ofrece servicios adicionales para la comprobación del estado del certificado distintos a la comprobación de la CRL y/o OCSP descritos en capítulos anteriores.

### 4.10.2 Servicios disponibles

Viafirma QTSP no ofrece servicios adicionales para la comprobación del estado del certificado distintos a la comprobación de la CRL y/o OCSP descritos en capítulos anteriores.

### 4.10.3 Características opcionales

Viafirma QTSP no ofrece servicios adicionales para la comprobación del estado del certificado distintos a la comprobación de la CRL y/o OCSP descritos en capítulos anteriores.

## 4.11 Fin de la suscripción

---

Viafirma QTSP considera como fin de la suscripción el acto voluntario por parte del suscriptor de dejar caducar su certificado o bien solicitar su revocación previa a su fecha de caducidad. Si el suscriptor no inicia, en los términos previstos, ningún proceso de renovación o nueva emisión tras alguno de estos dos eventos, Viafirma QTSP considera como finalizada la suscripción.

## 4.12 Depósito de claves y recuperación

---

### 4.12.1 Prácticas para el depósito y recuperación de claves

Viafirma QTSP genera y almacena las claves de sus certificados raíz y certificado TSU en un dispositivo seguro FIPS 140-2 Level 3 EAL4+.

### 4.12.2 Prácticas de encapsulado y recuperación de recuperación de claves

Viafirma QTSP contempla entre sus procedimientos el respaldo de las claves asociadas a los certificados raíz y TSU, realizados éstos mediante un proceso de derivación de claves (wrapping-key) e importación en un dispositivo seguro de backup (HSM Backup) FIPS 140-2 Level 3 EAL4+ diseñado exclusivamente para su recuperación ante cualquier contingencia que lo requiera.

Para el respaldo y recuperación se requiere la intervención de al menos dos de los tres roles de confianza estipulados en el procedimiento.

## 5. INSTALACIÓN, GESTIÓN Y CONTROLES OPERACIONALES

### 5.1 Controles físicos

---

Cuenta con monitorización y vigilancia permanente 24 horas al día, 7 días a la semana y 365 días al año. El sistema de gestión del edificio centraliza todos los datos sobre la situación y el estado de la infraestructura del edificio y recibe y procesa posibles alarmas. Los sistemas principales conectados y gestionados son: el centro de seccionamiento, el centro de transformación, los grupos electrógenos, los sistemas de alimentación ininterrumpida, los cuadros eléctricos principales de media y baja tensión, la distribución eléctrica, los sistemas de climatización, la detección y extinción de incendios, la detección de humedad y la apertura de puertas.

La infraestructura está conectada de manera directa a Internet mediante circuitos de alta capacidad redundantes, asegurando así alta disponibilidad y calidad de acceso. La red troncal es una red multiservicio, basada en las más novedosas tecnologías, que incorpora los protocolos IP Multicast, BGP4 y MPLS. El acceso de la plataforma a Internet se realiza mediante múltiples conexiones con otras redes IP en puntos de intercambio y carriers de tránsito. Gracias al protocolo BGP4 se asegura un encaminamiento eficiente del tráfico IP y reacciones dinámicas a cualquier cambio que se produzca en la red Internet.

#### 5.1.1 Localización y construcción

La infraestructura de PKI de Viafirma QTSP está desplegada en un datacenter principal y otro de respaldo ubicados en Sevilla (España). El diseño de la construcción cuenta con los métodos convencionales de detectores de presencia, proximidad y circuito cerrado de televisión, además de controles de acceso y control.

## 5.1.2 Acceso físico

Únicamente el personal autorizado dispone de acceso a los equipos alojados en el Data Center, debiendo superar un mínimo de tres anillos físicos de seguridad hasta llegar a la infraestructura de PKI de Viafirma QTSP.

## 5.1.3 Alimentación eléctrica y aire acondicionado

El datacenter donde está ubicada la PKI de Viafirma QTSP cuenta con alimentación eléctrica redundante soportada con SAIs y grupos electrógenos. En el diseño de las instalaciones eléctricas existe redundancia de equipos, añadiéndole una serie de elementos alternativos tales como sistemas de by-pass, transferencias de cargas críticas sin cortes de tensión, aislamiento galvánico, red equipotencial de tierra, etc., que permiten asegurar el máximo nivel de disponibilidad eléctrica para los equipos alojados.

El sistema de climatización se realiza mediante equipos autónomos que aseguran unos niveles de temperatura y humedad óptimos para el funcionamiento de los servidores y la electrónica de red.

## 5.1.4 Exposición al agua

El datacenter dispone de sistemas de detección de fugas de agua o combustible. Todo ello telegestionado por un sistema central de control y gestión del edificio.

## 5.1.5 Protección y prevención de incendios

En cuanto a los medios físicos de seguridad, el datacenter dispone de los sistemas más modernos de protección contra incendios y extinción por agentes de nulo impacto ambiental, y todo ello telegestionado por un sistema central de control y gestión del edificio.

## 5.1.6 Sistemas de almacenamiento

Se cuenta con cajas de fuerte ignífugas, en las oficinas centrales de Viafirma QTSP y separadas por tanto del datacenter principal, donde se almacenan copias de respaldo y otros elementos de seguridad para la gestión de la PKI, como los Token criptográficos utilizados por los Roles de Confianza para activación de claves en los módulos HSM.

## 5.1.7 Eliminación de residuos

La eliminación de soportes magnéticos, ópticos e información en papel se realiza de forma segura siguiendo procedimientos establecidos para este fin, adoptando procesos de reseteo de fábrica, de destrucción o triturado en función del tipo de soporte a tratar.

## 5.1.8 Backup remoto

Acorde a los procedimientos y políticas internas de backup, se realizan copias diarias incrementales y una Full semanal que se realizará el domingo. Las copias se custodiarán durante 7 días, depositando una copia del respaldo en el mismo datacenter y otra copia del respaldo en los servidores de la oficina central de Viafirma QTSP.

# 5.2 Controles procedimentales

---

## 5.2.1 Roles de confianza

Los roles de confianza con los que cuenta Viafirma QTSP garantiza una segregación de funciones que disemina el control y limita el fraude interno, no permitiendo que una sola persona controle de principio a fin todas las funciones de certificación. Concretamente:

- Las tareas de Auditor interno son incompatibles en el tiempo con las tareas de Certificación e incompatibles con Sistemas. Estas funciones estarán subordinadas a la jefatura de operaciones, reportando tanto a ésta como a la dirección técnica.

- Las tareas de Certificación se realizarán por al menos tres personas necesitándose al menos de dos para activar la clave privada de la CA o TSA. Estas personas no deben formar parte de las tareas de Sistemas ni de Auditoría.
- Las personas implicadas en Administración de Sistemas no podrán ejercer ninguna actividad en las tareas de Auditoría o Certificación.

Las responsabilidades específicas para los roles de Prestador de Servicios de Confianza son:

- Security Officers: encargados de la implementación de las prácticas de seguridad, encargándose además de las tareas asociadas a la generación, revocación y suspensión de claves.
- System Administrators: serán los responsables de la instalación, configuración y mantenimiento de todos los sistemas asociados a la CA y/o TSU, con especial dedicación a la gestión del sistema principal denominado EJBCA así como al aprovisionamiento y gestión de dispositivos vinculados, como HSM y PED Remote Control.
- System Operators: serán los responsables de la operación diaria de los sistemas asociados a la TSA, con especial dedicación a la monitorización de sistemas y gestión de los sistemas de respaldo y recuperación.
- System Auditors: estarán facultados para la revisión de logs y ficheros de auditoría para asegurar el cumplimiento de las políticas y prácticas definidas.
- Y de forma específica, los roles encargados de la gestión de cada servicio de confianza quedarán descritos en sus correspondientes políticas, como por ejemplo los roles de confianza asociados a la prestación del Servicio Cualificado de Sello de tiempo, definidos en su correspondiente Política de Certificados así como en sus Términos y Condiciones de uso.

## 5.2.2 Número de personas requeridas por tarea

Se garantiza al menos dos personas para realizar las tareas que se detallan en las Políticas de Certificación correspondientes.

### 5.2.3 Identificación y autenticación para cada rol

Se cuenta con procedimientos de identificación y autenticación de las personas implicadas en roles de confianza.

### 5.2.4 Roles que requieren separación de funciones

Las personas asignadas para cada rol son identificadas por el auditor interno que se asegurara que cada persona realiza las operaciones para las que está asignado.

Cada persona sólo controla los activos necesarios para su rol, asegurando así que ninguna persona accede a recursos no asignados. El acceso a recursos se realiza dependiendo del activo mediante información de acceso y contraseña, Certificados Digitales, tarjetas de acceso físico y llaves.

## 5.3 Controles personales

---

### 5.3.1 Requisitos de calificación, experiencia y autorización

Viafirma QTSP asegura que todo el personal que desarrolla tareas asociadas a la actividad como prestador de confianza, o tiene acceso a las instalaciones restringidas de seguridad tiene la suficiente cualificación y experiencia en este tipo de servicios.

Se requiere para ellos:

- Experiencia en el sector.
- Conocimientos sobre entornos de certificación digital.
- Formación básica sobre seguridad en sistemas de información.
- Formación específica para su puesto.



### 5.3.2 Procedimiento de verificación de antecedentes

Viafirma QTSP analiza la documentación presentada por el personal antes de aplicar al puesto, como CV o referencias previas.

### 5.3.3 Requisitos de formación

El programa de formación del personal directa o indirectamente vinculado a los servicios de confianza ofrecidos por Viafirma QTSP incluye cursos con temática y contenidos específicos asociados, en especial, criptografía.

### 5.3.4 Requisitos y frecuencia de formación

Acorde a los procedimientos internos de Viafirma QTSP, se establece un mínimo de una formación anual.

### 5.3.5 Frecuencia y secuencia de rotación de tareas

No se han definido procedimientos para la rotación de tareas en los perfiles asociados a los servicios de confianza prestados por Viafirma QTSP.

### 5.3.6 Sanciones por acciones no autorizadas

El incumplimiento de algunas de las prácticas de certificación o de cualquier otra norma interna que regule el servicio de confianza prestado por Viafirma QTSP podrá derivar en sanciones disciplinarias. En función de la gravedad de las acciones detectadas, se podrá retirar con carácter inmediato el acceso a los servicios y/o instalaciones.

En función de la naturaleza de las acciones reportadas la compañía podrá concurrir a los cauces legalmente establecidos, tanto del ámbito laboral como del ámbito civil o penal.

### 5.3.7 Requisitos para personal independiente

No se cuenta con un procedimiento específico para la contratación de profesionales independientes para la prestación de los servicios de confianza ofrecidos por Viafirma QTSP. Cualquier actividad o tarea que requiera de la participación de un profesional o empresa externa se rige por los procedimientos de confidencialidad y seguridad estipulados para estos casos en la ISO 27001 implantada por Viafirma.

### 5.3.8 Documentación entregada al personal

El personal directamente relacionado con las actividades y los servicios de confianza ofrecidos por Viafirma QTSP cuentan con acceso al repositorio de la intranet corporativa donde se publican todos los procedimientos necesarios para su puesto, incluyendo además las propias prácticas de certificación presentes así como todas y cada una de las políticas de certificados.

## 5.4 Procedimiento para el registro de auditoría

---

### 5.4.1 Tipo de eventos registrados

Se cuentan con distintos sistemas de información involucrados en la gestión de los servicios de confianza ofrecidos por Viafirma QTSP. Para todos ellos se permite la configuración, análisis y gestión de eventos, registrándose en cada caso para todas las operaciones, entre ellas:

- Acceso y login a los sistemas,
- Actualización y mantenimiento del sistema operativo,
- Eventos generados por operadores en el software de PKI, como login, emisión, renovación, revocación, etc.
- Eventos generados por los dispositivos seguros de creación y almacenamiento de claves (HSM),
- Eventos asociados a la actividad de la TSA, como el registro de operaciones, autenticaciones exitosas y fallidas, etc.

- Eventos asociados a las operaciones de respaldo (backup y restauración).

## 5.4.2 Frecuencia del procesamiento de registros

Los registros de logs están almacenados en sistemas que no permiten la modificación, sólo incrementan la información añadiendo nuevos registros. Los logs de actividad de la TSA son procesados al menos con carácter semanal y mensual.

## 5.4.3 Período de retención del registro de auditoría

Todos los registros almacenados son retenidos durante 15 años.

## 5.4.4 Protección del registro de auditoría

Los registros de auditoría no cuentan con un cifrado o protección distinta al del resto de logs y eventos del servicio.

## 5.4.5 Procedimiento del backup del registro de auditoría

Los registros de auditoría quedan incluidos en los procedimientos de backup aprobados por la compañía.

## 5.4.6 Sistema de recolección de auditoría

La auditoría gestionada por el servicio de la PKI de Viafirma QTPS queda registrada en la base de datos, donde se cuenta con tablas específicas de auditoría.

## 5.4.7 Notificación de eventos

El procesamiento automático de logs cuenta con automatismos encargados de la notificación de aquellos eventos considerados de especial tratamiento como para que requiera de la ejecución de algún procedimiento específico o intervención del equipo de administradores del servicio.

## 5.4.8 Evaluación de vulnerabilidades

Se cuenta con un sistema de sondas y otros tipos de indicadores encargados del análisis automático de logs, identificando patrones previamente configurados que desencadenan notificaciones de seguridad o acciones preconfiguradas. Por ejemplo, intentos fallidos de login para un mismo usuario en una fracción de tiempo determinada.

Al mismo tiempo los sistemas están sujetos a un calendario de análisis de vulnerabilidades, llevado a cabo por empresas externas en unos casos, y por personal interno en otros.

## 5.5 Archivo de registros

---

### 5.5.1 Tipo de archivo de registros

Se gestionan distintos niveles de registro atendiendo al servicio asociado que lo generó. Todos ellos estarán categorizados acorde a los procedimientos específicos que afecten al servicio.

Se cuenta con registros de operaciones de sello de tiempo, registro de acceso a sistemas, registro de operaciones asociadas al ciclo de vida de un certificado: creación, activación, renovación, revocación, etc.

También se registra toda la documentación contractual asociada a la gestión del servicio, como contratos y documentación anexa requerida a los suscriptores.

### 5.5.2 Período de retención del archivo

Se establece un período de retención de los archivos registrados por Viafirma QTSP de 15 años.

### 5.5.3 Protección del archivo

El acceso y revisión de los archivos registrados estará restringido al personal autorizado para cada uno de los tipos de archivos registrados. Además se habilitan distintos mecanismos de firma electrónica a cierta información asociada a documentación contractual o de servicio para demostrar su integridad y autenticidad.

### 5.5.4 Procedimientos para el backup del archivo

Los archivos de registro seguirán el procedimiento de backup establecido en las políticas de respaldo de Viafirma QTSP.

### 5.5.5 Requisitos para el sellado de tiempo del registro

No se ha definido una política de sellado de tiempo para el fichero de registro.

### 5.5.6 Sistema de recolección del archivo

La recuperación y tratamiento del archivo se ajusta a los procedimientos de backup y recuperación del archivado de logs.

### 5.5.7 Procedimientos para obtener y verificar la información del archivo

La verificación del archivo se ajusta a los procedimientos de backup y recuperación del archivado de logs.

## 5.6 Cambio clave

---

El cambio de la clave pública de un certificado será definido en las correspondientes Políticas del Certificado afectado.

## 5.7 Recuperación en caso de compromiso de la clave o desastre

---

### 5.7.1 Procedimiento para la gestión de incidentes

Viafirma QTSP, acorde a su política de implantación de la ISO27001, cuenta con un procedimiento para la gestión de incidentes relacionados con los servicios ofrecidos como prestador de confianza.

### 5.7.2 Obsolescencia y deterioro

Viafirma QTSP cuenta con procedimientos para la gestión de la obsolescencia o deterioro de aquellos elementos que intervienen en los servicios de confianza, en especial el uso de tarjetas criptográficas para el acceso a los sistemas de gestión de la PKI, Tokens criptográficos para la activación de claves y los módulos criptográficos (HSM) utilizados para la generación y activación de claves.

Para la comprobación de los activos que están en vigor y cualificados para el cumplimiento del control mp.info.3 de Firma electrónica correspondiente al Anexo II del ENS, haremos uso de las guías del CCN:

- Catálogo de Productos y Servicios de Seguridad de las Tecnologías de la Información y la Comunicación  
<https://www.ccn-cert.cni.es/pdf/guias/series-ccn-stic/guias-de-acceso-publico-ccn-stic/2536-ccn-stic-105-catalogo-de-productos-de-seguridad-de-las-tecnologias-de-la-informacion-y-la-comunicacion/file.html>

- Criptología de empleo en el Esquema Nacional de Seguridad:  
<https://www.ccn-cert.cni.es/series-ccn-stic/800-guia-esquema-nacional-de-seguridad/513-ccn-stic-807-criptologia-de-empleo-en-el-ens/file.html>

### 5.7.3 Procedimientos ante compromiso de clave de una entidad

En el caso de que se detecte el compromiso de la clave privada de una de las Autoridades, se procederá a la revocación de dicha clave y a la actualización y publicación de la CRLs correspondientes, cesando por tanto la actividad de dicha Autoridad y sus posibles subordinadas.

Posteriormente, se procedería a la emisión de una nueva Autoridad con los mismos datos (subject, CN, etc.), pero modificando el identificador de versión asociada.

Debe así mismo darse traslado a las autoridades siguiendo el procedimiento de notificación de brechas de seguridad incorporado en este documento, así como a los potenciales terceros / clientes que puedan estar afectados por el mismo problema, así como los posibles procedimientos que deban realizar de su parte, tales como modificar las fuentes de verificación.

Los certificados de TSU que potencialmente pudieran estar afectados también deberán ser revocados, procediendo a la emisión de nuevos certificados.

### 5.7.4 Plan de continuidad de negocio ante desastres

Viafirma QTSP cuenta con un plan de continuidad de negocio donde se establece, entre otros, los casos de recuperación ante desastres.

## 5.8 Cese de la CA o RA

---

Viafirma QTSP cuenta entre sus procedimientos con un Plan de Cese de la actividad general o de algunos de los servicios de confianza prestados.

En dichos procedimientos se incluyen las comunicaciones oficiales a supervisores, así como a suscriptores y terceras partes afectadas. El procedimiento de plan de cese está ajustado a las pautas recogidas en el ETSI EN 319 401 7.12 y se incluyen disposiciones como las enumeradas a continuación:

- Viafirma QTSP comunicará al supervisor, acerca del cese de actividades con una antelación mínima de dos meses. Se especificará si se extingue o se transfiere la gestión del servicio a un tercero.
- Viafirma QTSP comunicará a todos los suscriptores el cese del servicio con una antelación de al menos tres meses, así como a las terceras partes que puedan ser identificadas o empresas con las que tenga acuerdos.
- Viafirma QTSP publicará la información relacionada con el cese en su página web con una antelación mínima de tres meses.
- En el caso de que existiesen, Viafirma QTSP retirará las autorizaciones a terceras empresas subcontratadas para actuar en nombre de Viafirma en materia de emisión de tokens de servicios de confianza.
- Viafirma QTSP tratará de alcanzar acuerdos para transferir la provisión de los servicios de confianza a otro Prestador de Servicios de Confianza cualificado.
- En el momento del cese, Viafirma QTSP procederá a la revocación de la cadena completa de certificados: root CA, sub CA o sub CAs que existan en ese momento, certificados de TSU emitidos, etc.
- Posteriormente, Viafirma QTSP destruirá las claves privadas asociadas al servicio de Prestador de Servicios de Confianza, incluyendo copias de seguridad, asegurando que las claves no podrán ser recuperadas. El borrado se realizará mediante un RESET de los servidores criptográficos HSM, así como un borrado seguro de los dispositivos de HSM Backup, garantizando la eliminación efectiva de las claves.
- Viafirma QTSP transferirá sus obligaciones relativas al mantenimiento de la información del registro y de los logs durante el periodo de tiempo indicado a los



suscriptores y usuarios, al objeto de que sirvan de prueba en los procedimientos legales y para garantizar la continuidad del servicio.

- En el caso de no ser posible dicha transferencia, Viafirma QTSP mantendrá activos los sistemas de verificación asociados a los certificados de sello de tiempo emitidos, hasta la extinción de los mismos.
- Viafirma QTSP dispone de un Seguro de Responsabilidad Civil para cubrir los costes de los requisitos del plan de cese en caso de bancarrota o en el caso de que no disponga de la capacidad de los costes asociados a la finalización de las actividades.

## 6. CONTROLES TÉCNICOS DE SEGURIDAD

### 6.1 Generación del par de claves y su instalación

---

#### 6.1.1 Generación del par de claves

El procedimiento para la generación del par de claves se definirá en las correspondientes políticas del certificado.

#### 6.1.2 Entrega de la clave privada al suscriptor

El procedimiento para la entrega de clave privada del suscriptor se definirá en las correspondientes políticas del certificado.

#### 6.1.3 Entrega de la clave pública al suscriptor

El procedimiento para la entrega de clave pública del suscriptor se definirá en las correspondientes políticas del certificado.

#### 6.1.4 Entrega de la clave pública de la CA a los terceros que confían

La clave pública de todas las CA's que formen parte de la jerarquía de Viafirma QTSP estarán disponibles en el sitio web <https://ecd.viafirma.com>. Esta información también estará disponible en los atributos del certificado destinados para este propósito (OID 1.3.6.1.5.5.7.48.2 "Certificate authority issuers" con los siguientes valores para cada caso:

[https://ecd.viafirma.com/files/viafirma\\_qtsp\\_root\\_ca.crt](https://ecd.viafirma.com/files/viafirma_qtsp_root_ca.crt)

[https://ecd.viafirma.com/files/viafirma\\_qtsp\\_sub\\_ca.crt](https://ecd.viafirma.com/files/viafirma_qtsp_sub_ca.crt)

## 6.1.5 Tamaño de las claves

Con carácter general, el tamaño de las claves generadas por Viafirma QTSP serán de 2048 para los certificados finales, y de 4096 para los certificados de entidades intermedias y raíz de su jerarquía.

## 6.1.6 Control de calidad de los parámetros de generación de la clave pública

Los parámetros necesarios para la generación de la clave pública serán definidos en las correspondientes políticas de certificados.

## 6.1.7 Propósito de uso de la clave

Las directrices para el uso de clave en los certificados de las entidades intermedias y raíz de su jerarquía serán Key Cert Sign y CRL Sign. Para el caso de los certificados finales el propósito de uso de las claves será definido en sus respectivas políticas de certificados.

# 6.2 Protección de clave privada y controles del módulo criptográfico

---

## 6.2.1 Controles y estándares del módulo criptográfico

Viafirma QTSP hace uso de dos módulos criptográficos (HSM) para la generación y gestión de las claves de los certificados de las entidades Root e intermedias de la jerarquía.

Los controles y estándares empleados en su gestión están ajustados a lo establecido en la especificación ETSI EN 319 422.

## 6.2.2 Control dual n de m para el uso de la clave privada

Viafirma QTSP cuenta entre sus procedimientos el uso de Tokens criptográficos, usados a modo de llaves, para aquellas operaciones de activación de claves y gestión de los módulos criptográficos (HSM). Estos tokens criptográficos están a cargo de distintos roles de confianza, estableciendo para su uso un control 2 de 3, es decir, que como mínimo serán necesarias dos tokens, de diferentes roles de confianza autorizados.

## 6.2.3 Depósito de la clave privada

No se contempla el depósito (escrow) de las claves privadas de la raíz o entidades subordinadas de Viafirma QTSP.

## 6.2.4 Backup de la clave privada

Viafirma QTSP emplea un procedimiento específico para realizar el Backup de las Claves privadas de la entidad ROOT y sus subordinadas. El procedimiento es ejecutado por distintos roles de confianza, haciendo uso de los módulos criptográficos (HSM) en los que se encuentran las respectivas claves, con un control de acceso 2 de 3.

El procedimiento contempla el uso de otro módulo criptográfico (HSM BACKUP) especialmente diseñado para la copia y respaldo de las claves generadas y almacenadas en otro HSM. El uso de este otro módulo criptográfico también requiere de un control de acceso 2 de 3 por parte de los distintos roles de confianza establecidos en el procedimiento de backup de claves.

Este procedimiento de backup también incluye las claves privadas de los certificados emitidos por Viafirma QTSP.

El backup de las claves privadas de certificados de certificados finales que hayan sido generadas y almacenadas por Viafirma QTSP se definirá en sus correspondientes políticas de certificados.

## 6.2.5 Archivo de la clave privada

Lo establecido en el procedimiento interno de Viafirma QTSP para Backup de claves descrito en el punto anterior.

## 6.2.6 Importación de la clave privada al módulo criptográfico

La importación de claves privadas al módulo criptográfico (HSM) solo está prevista para los procedimientos de restauración de copias de respaldo, según lo definido en los procedimientos de backup de claves de Viafirma QTSP.

## 6.2.7 Almacenamiento de la clave privada en el módulo criptográfico

Las claves privadas de los certificados de las entidades raíz e intermedias de la jerarquía de Viafirma QTSP están almacenadas en sendos módulos criptográficos (HSM).

De igual forma, la clave privada de los certificados TSU emitidos por Viafirma QTSP estará almacenada en un módulo criptográfico (HSM).

El almacenamiento de las claves privadas de certificados finales estará definido en las correspondientes políticas de certificado.

## 6.2.8 Método de activación de la clave privada

La activación de las claves privadas de las entidades raíz e intermedias de la jerarquía de Viafirma QTSP se lleva a cabo acorde a los procedimientos definidos en sus respectivas ceremonias de clave y conforme con las normas ETSI EN 319 421.

Para toda activación se requiere la participación de distintos roles de confianza, con control de uso 2 de 3 a los distintos módulos criptográficos afectados. Este procedimiento afecta a la activación de claves de VIAFIRMA QTSP ROOT CA, VIAFIRMA TSA SUB CA y VIAFIRMA TSA.

La activación de claves de otros certificados será definida en sus correspondientes políticas de certificación.

### 6.2.9 Método de desactivación de la clave privada

No se contemplan procedimientos de desactivación de claves.

### 6.2.10 Método de destrucción de la clave privada

Viafirma QTSP cuenta con un procedimiento para el Borrado Seguro de las claves privadas VIAFIRMA QTSP ROOT CA, VIAFIRMA TSA SUB CA y VIAFIRMA TSA.

En todos los casos el procedimiento necesita de la participación de distintos roles de confianza, con control de uso 2 de 3 a los distintos módulos criptográficos (HSM) en los que se encuentren las claves afectadas.

### 6.2.11 Clasificación del módulo criptográfico

Los módulos criptográficos (HSM) utilizados por Viafirma QTSP se ajustan a las normas ETSI EN 319 421. En concreto, se hace uso de dispositivos Gemalto con certificación FIPS 140-2 Level 3 EAL4+.

## **6.3 Otros aspectos sobre la gestión de par de claves**

---

### 6.3.1 Archivo de la clave pública

No se contempla procedimiento para la publicación de claves públicas de la raíz, sus subordinadas o del certificado de TSU cuando éstas han caducado. No obstante esta información está disponible en el sistema que gestiona la PKI a partir del histórico de claves públicas registradas por el sistema, incluyendo claves que hayan sido renovadas o revocadas.

## 6.3.2 Períodos operativos de certificado y períodos de uso del par de claves

La validez del certificado de VIAFIRMA QTSP ROOT CA será de 25 años, mientras que la validez de la subordinada VIAFIRMA TSA SUB CA será de 20 años.

La validez del resto de certificados finales, incluyendo el certificado de TSU será definida en sus correspondientes políticas de certificados.

## 6.4 Datos de activación

---

### 6.4.1 Generación e instalación de datos de activación

Los procedimientos de generación de datos para la activación de las claves privadas de las entidades raíz e intermedias de la jerarquía de Viafirma QTSP se lleva a cabo acorde a los procedimientos definidos en sus respectivas ceremonias de clave y conforme con las normas ETSI EN 319 421.

Parte de estos datos de activación son generados individualmente por los distintos roles de confianza que participan en las ceremonias de creación y activación de claves. Estos procedimientos se refieren a los datos generados para la activación de claves de VIAFIRMA QTSP ROOT CA, VIAFIRMA TSA SUB CA y VIAFIRMA TSA.

El proceso de generación de datos de activación de claves de otros certificados será definido en sus correspondientes políticas de certificación.

### 6.4.2 Protección de los datos de activación

Los roles de confianza involucrados en la generación de datos para la activación de claves siguen un procedimiento interno de Viafirma QTSP por el que se registra y audita el proceso de creación, almacenamiento y uso de los soportes que contienen los datos utilizados para la activación de claves.

Además, se cuenta con un depósito por duplicado, a cargo de más de un rol de confianza por si fuese necesaria su uso en caso de fuerza mayor o indisponibilidad del custodio principal del dato.

### 6.4.3 Otros aspectos de los datos de activación

No se han definido otros aspectos relevantes para este punto.

## 6.5 Controles de seguridad informática

---

Viafirma QTSP, en su política de implantación del sistema de gestión de la seguridad en la información y acorde a la certificación ISO27001, tiene prevista la protección de información sensible y confidencial, habilitando mecanismos para su consulta ante órganos reguladores, auditores o terceros que justifiquen la necesidad de conocer cierta información, como es el caso del contenido de este punto en particular.

## 6.6 Ciclo de vida de los controles técnicos

---

Viafirma QTSP, en su política de implantación del sistema de gestión de la seguridad en la información y acorde a la certificación ISO27001, tiene prevista la protección de información sensible y confidencial, habilitando mecanismos para su consulta ante órganos reguladores, auditores o terceros que justifiquen la necesidad de conocer cierta información, como es el caso del contenido de este punto en particular.

El intervalo máximo de revisiones de los sistemas para la detección de incumplimientos de la política de seguridad es de seis meses.

## 6.7 Controles de seguridad de red

---

Viafirma QTSP, en su política de implantación del sistema de gestión de la seguridad en la información y acorde a la certificación ISO27001, tiene prevista la protección de información sensible y confidencial, habilitando mecanismos para su consulta ante



órganos reguladores, auditores o terceros que justifiquen la necesidad de conocer cierta información, como es el caso del contenido de este punto en particular.

## **6.8 Sello de tiempo**

---

Las características técnicas del servicio de sello de tiempo quedan definidas en las Políticas de Certificado de Viafirma TSU, con el ID de Política 1.3.6.1.4.1.34253.7.5 así como en los Términos y Condiciones y Texto Divulgativo del servicio cualificado de sello de tiempo publicado en <https://ecd.viafirma.com>.

## **7. CERTIFICADOS,CRL,OCSP Y PERFILES**

### **7.1 Perfil de certificado**

---

#### **7.1.1 Número de versión**

Lo establecido en la correspondiente Política de Certificado.

#### **7.1.2 Extensiones del certificado**

Lo establecido en la correspondiente Política de Certificado.

#### **7.1.3 Identificador (OID) del algoritmo de firma**

Lo establecido en la correspondiente Política de Certificado.

#### **7.1.4 Uso de nombres**

Lo establecido en la correspondiente Política de Certificado.

#### **7.1.5 Restricciones de nombres**

Lo establecido en la correspondiente Política de Certificado.

#### **7.1.6 Identificador de política de certificado**

Lo establecido en la correspondiente Política de Certificado.

#### **7.1.7 Uso de la extensión de política de restricciones**

Lo establecido en la correspondiente Política de Certificado.

## 7.1.8 Sintaxis y semántica de la política de calificadores

Lo establecido en la correspondiente Política de Certificado.

## 7.1.9 Semántica del procedimiento para las extensiones críticas del certificado

Lo establecido en la correspondiente Política de Certificado.

# 7.2 Perfil de la CRL

---

## 7.2.1 Número de versión

Lo establecido en la correspondiente Política de Certificado.

## 7.2.2 CRL y extensiones

Lo establecido en la correspondiente Política de Certificado.

# 7.3 Certificados OCSP

---

## 7.3.1 Número de versión

Lo establecido en la correspondiente Política de Certificado.

## 7.3.2 Extensiones del OCSP

Lo establecido en la correspondiente Política de Certificado.

## 8. AUDITORÍAS

### 8.1 Frecuencia o circunstancias de la auditoría

---

Viafirma QTSP realizará auditorías anuales con carácter ordinario, y con carácter extraordinario se podrán realizar auditorías adicionales sí así lo determina el comité de seguridad establecido en el SGSI de la compañía.

### 8.2 Identidad y cualificación del auditor

---

Viafirma QTSP realizará una selección entre distintos candidatos que cuenten con el perfil adecuado y con demostrada experiencia en tecnologías PKI.

### 8.3 Relación del auditor con el prestador de servicios

---

Se asegurará que el auditor externo seleccionado no tenga vínculos o relación directa con Viafirma QTSP.

### 8.4 Temas tratados en la auditoría

---

El programa de cada auditoría contará entre su contenido, al menos, con los siguientes asuntos:

- Cumplimientos de las normas ETSI EN 319 401.
- Revisión de CPS y Políticas.
- Revisión de Políticas de Seguridad.
- Revisión de Seguridad Física.
- Revisión de infraestructuras.
- Revisión de los servicios de confianza actualmente prestados.

## **8.5 Acciones a realizar como resultado de una deficiencia**

---

Se evaluarán los resultados obtenidos tras la auditoría, determinando en cada caso las medidas a adoptar para aquellas observaciones o no conformidades detectadas en la misma, elaborando para todos los casos un informe técnico aprobado por la dirección y comité de seguridad donde se detalla el plan de actuación necesario.

## **8.6 Comunicación de resultados**

---

En el informe técnico elaborado tras la valoración de resultados de cada auditoría se identificarán aquellos departamentos o áreas afectadas por las observaciones o no conformidades la cuales serán debidamente notificadas e informadas de las medidas planificadas para su resolución.

Si la medida lo requiere, los órganos reguladores serán debidamente informados antes cualquier cambio que afecte a lo establecido en las CPS o algunas de las políticas de certificados de Viafirma QTSP.

## 9. OTROS ASUNTOS LEGALES

### 9.1 Tarifas

---

#### 9.1.1 Tarifa para la emisión y renovación de certificados

Viafirma QTSP establece en sus límites de uso las condiciones de uso de los distintos servicios de confianza prestados. Todos ellos serán informados en el Texto Divulgativo asociado a cada servicio y publicado en la página oficial <https://ecd.viafirma.com>.

#### 9.1.2 Tarifa de acceso al certificado

Viafirma QTSP establece en sus límites de uso las condiciones de uso de los distintos servicios de confianza prestados. Todos ellos serán informados en el Texto Divulgativo asociado a cada servicio y publicado en la página oficial <https://ecd.viafirma.com>.

#### 9.1.3 Tarifa de acceso a OCSP o CRL

No se establecen tarifas o costes adicionales para el acceso a las fuentes de verificación OCSP o CRL publicadas por Viafirma QTSP. Su uso es gratuito.

#### 9.1.4 Tarifa para otros servicios

Viafirma QTSP establece en sus límites de uso las condiciones de uso de los distintos servicios de confianza prestados. Todos ellos serán informados en el Texto Divulgativo asociado a cada servicio y publicado en la página oficial <https://ecd.viafirma.com>.

#### 9.1.5 Política de reembolsos

Viafirma QTSP establece en sus límites de uso las condiciones de uso de los distintos servicios de confianza prestados. Todos ellos serán informados en el Texto Divulgativo asociado a cada servicio y publicado en la página oficial <https://ecd.viafirma.com>.

## 9.2 Responsabilidad financiera

---

Viafirma QTSP cuenta con un seguro vigente acorde a las garantías incluidas en el artículo 2.2.248.2.5 del capítulo 48 del DURSCIT.

## 9.3 Confidencialidad de la información comercial

---

### 9.3.1 Alcance de la información confidencial

Toda información relativa a los procedimientos de seguridad informática, de infraestructura y física tendrá un tratamiento confidencial, excluyéndose por tanto en la información publicada en estas CPS y Políticas de Certificados.

También será considerada información confidencial la utilizada durante los procedimientos de gestión de claves, en especial, procesos de activación.

De igual condición de confidencial será tratada aquella información entregada a Viafirma QTSP como parte de suscriptores de los servicios de confianza prestados, así como datos personales utilizados en las altas y gestión del servicio.

Y en general, toda información que de forma explícita haya sido etiquetada como confidencial.

### 9.3.2 Alcance excluido de la información confidencial

En general toda documentación no clasificada como privada o confidencial será de dominio público, y por tanto estará disponible en el sitio <https://ecd.viafirma.com>, como CPS, Políticas de Certificados, Términos y condiciones de los servicios, políticas de seguridad, tratamiento y protección de datos personales.

También se considera información no confidencial y de dominio público la información de las claves públicas de los certificados raíz y sus subordinadas, así como las claves

públicas de los certificados TSU emitidos por Viafirma QTSP, todas ellas disponibles en el mismo sitio web mencionado anteriormente.

### 9.3.3 Responsabilidad para la protección de la información confidencial

Viafirma QTSP cuenta con un procedimiento para la Gestión Documental y de Registros como parte de la implantación en su SGSI de la ISO 27001, y en el que se definen los distintos mecanismos previstos para el tratamiento y protección de la información confidencial.

## 9.4 Privacidad de la información personal

---

### 9.4.1 Plan de privacidad

Viafirma QTSP cumple con la normativa relacionada con la protección de datos personales de la Ley 1581 en Colombia así como con el Reglamento General de Protección de Datos (RGPD en EU). Los servicios de confianza prestados quedan por tanto recogidos en los procedimientos de control de acceso a terceros, en los términos previstos.

Se cuenta de igual forma con mecanismos para la entrega y borrado de datos, y para la gestión de notificaciones obligatorias a propietarios de los datos.

### 9.4.2 Información con tratamiento privado

Acorde a los procedimientos de gestión documental implantados por Viafirma QTSP, será considerada como información privada aquella documentación interna que no requiera de un tratamiento especial de protección, pero no es de dominio público, por lo que su uso estará restringido en los términos establecidos en cada documento.



### 9.4.3 Información no considerada con tratamiento privado

Acorde a los procedimientos de gestión documental implantados por Viafirma QTSP, aquella información no considerada como confidencial, ni privada, se le dará un tratamiento público, quedando etiquetada debidamente y publicada en los distintos canales previstos para cada caso.

### 9.4.4 Responsabilidad para la protección de la información privada

Viafirma QTSP cuenta con un procedimiento para la Gestión Documental y de Registros como parte de la implantación en su SGSI de la ISO 27001, y en el que se definen los distintos mecanismos previstos para el tratamiento y protección de la información privada.

### 9.4.5 Consentimiento de uso de la información privada

En todos los casos el suscriptor del servicio prestado por Viafirma QTSP es informado de los tratamientos de la información facilitada, sin perjuicio de lo establecido en los distintos avisos legales de la web donde se le requiere un consentimiento específico.

### 9.4.6 Divulgación de conformidad con procesos judiciales o administrativos

La información personal que pudiera estar en posesión de Viafirma QTSP sólo podría ser divulgada ante requerimientos legales o administrativos por las administraciones competentes.

### 9.4.7 Otros casos para la divulgación de información

No previstos.

## 9.5 Derechos de propiedad intelectual

---

Todas las marcas, nombres comerciales o signos distintivos de cualquier clase que aparecen en las páginas de Viafirma QTSP, y en especial los escritos doctrinales o publicaciones de la misma son propiedad de Viafirma o, en su caso, de terceros que han autorizado su uso, sin que pueda entenderse que el uso o acceso a dichos Contenidos atribuya al Usuario derecho alguno sobre las citadas marcas, nombres comerciales y/o signos distintivos, y sin que puedan entenderse cedidos al Usuario, ninguno de los derechos de explotación que existen o puedan existir sobre dichos Contenidos.

La utilización no autorizada de dichos contenidos, así como la lesión de los derechos de Propiedad Intelectual o Industrial de Viafirma o de terceros incluidos en la Página que hayan cedido contenidos dará lugar a las responsabilidades legalmente establecidas.

La marca VIAFIRMA cuenta con los correspondientes registros europeos y españoles con los siguientes números de depósito:

EUIPO - European Union Intellectual Property Office

EUTM File Info [011204617](#)

<https://euipo.europa.eu/eSearch/#details/trademarks/011204617>

OEPM - Oficina Española de Patentes y Marcas:

Exp M4026263

<http://consultas2.oepm.es/ceo/jsp/busqueda/consultaExterna.xhtml?numExp=M4026263>

3

## 9.6 Obligaciones y Garantías

---

### 9.6.1 Obligaciones de la CA

Viafirma QTSP, como CA está obligada a cumplir con lo dispuesto por la normativa vigente y detallada en el capítulo 9.14, y además a:

- Respetar lo dispuesto en estas CPS.
- Se obliga a custodiar sus claves privadas de forma segura en un dispositivo HSM's conforme a la especificación ETSI EN 319 422.
- Emitir certificados conforme a estas CPS y sus Políticas de Certificados, y conforme a los estándares vigentes.
- Emitir certificados según la información que obra en su poder en ese momento y libres de errores de entrada de datos.
- Emitir certificados cuyo contenido mínimo sea el definido por la normativa vigente para los certificados cualificados.
- Revocar los certificados según lo dispuesto en estas prácticas y sus respectivas políticas, y publicar a través de los distintos servicios previstos la información del certificado revocado.
- Informar a los Firmantes/Suscriptores de la revocación de sus certificados, en tiempo y forma de acuerdo con la legislación vigente.
- Publicar estas CPS y sus correspondientes políticas en su sitio web.
- Informar sobre las modificaciones de estas CPS o sus correspondientes políticas de certificados a los suscriptores.
- Hacer el debido uso de los datos de creación de certificados acorde a las presentes CPS y políticas de certificados, haciendo uso de dispositivos seguros conforme a la especificación ETSI EN 319 422 y que impidan la alteración o manipulación indebida.
- Establecer los mecanismos de generación y custodia de la información relevante en las actividades descritas, protegiéndolas ante pérdida o destrucción o falsificación.
- Conservar la información sobre el certificado emitido por el período mínimo exigido por la normativa vigente.

- Se obliga a cumplir lo establecido en la presente política y en la normativa y estándares técnicos de aplicación.
- Se obliga a asegurar la precisión horaria de los sellos de tiempo con un desfase inferior a un segundo respecto a UTC.
- Se obliga a mantener el servicio de sellado de tiempo disponible de forma ininterrumpida conforme a lo declarado en las prácticas.
- Se obliga a detener el servicio de sellos de tiempo cuando exista falta de sincronía con la fuente de hora, con un desfase superior al máximo aceptable de 0.8 segundos.
- Se responsabiliza de la emisión de sellos de tiempo (TSTs) de acuerdo a las políticas y estándares técnicos.

## 9.6.2 Obligaciones de la RA

Viafirma QTSP presta servicios de estampado cronológico de tiempo y emisión de certificados, siendo necesario para este último el uso de una Autoridad de Registro, en adelante la RA.

En el caso de Viafirma la estructura de la ECD es abierta siendo la RA un departamento interno a la organización y separado del departamento encargado de la gestión y mantenimiento técnico de la CA.

Contamos con nombramientos de roles de RA para operadores de registro y de decisión en nuestra RA, así como roles administradores.

De igual manera, la infraestructura de nuestra CA cuenta con roles para operadores de registro y operadores de decisión, auditores y otros perfiles técnicos para la gestión de acceso a PKI, HSM's y otros elementos, asignados a personas y departamentos distintos a los roles que desempeñan roles en la RA.

Viafirma RA custodia todas las solicitudes que han sido registradas en el sistema, tanto aquellas que han generado un certificado como aquellas que hayan podido quedar rechazadas por el usuario o el operador de decisión.

Y con carácter más explícito, las obligaciones de la RA para cada servicio quedan definidas en las políticas correspondientes, y en concreto en las políticas de emisión de certificados publicadas todas ellas en <http://ecd.viafirma.com>.

### 9.6.3 Obligaciones del suscriptor

Las obligaciones del suscriptor quedan definidas en las correspondientes políticas de certificados.

### 9.6.4 Obligaciones de los terceros que confían

Es obligación de los terceros que confían en los certificados y servicios prestados por Viafirma QTSP:

- Limitar la fiabilidad de los certificados a los usos permitidos de los mismos, en conformidad con lo expresado en las extensiones de los certificados y su correspondiente política de certificado.
- Verificar la validez de los certificados en el momento de realizar o verificar cualquier operación basada en los mismos.
- Asumir su responsabilidad en la correcta verificación de las firmas digitales
- Asumir su responsabilidad en la comprobación de la validez, revocación o suspensión de
- los certificados en que confía.
- Tener pleno conocimiento de las garantías y responsabilidades aplicables en la aceptación y uso de los certificados en los que confía, y aceptar sujetarse a las mismas.

### 9.6.5 Obligaciones de otras entidades

Viafirma QTSP no establece obligaciones a otras entidades participantes.

## 9.7 Renuncias de la garantía

---

Viafirma QTSP podrá renunciar aquellas garantías de los servicios que estuvieran asociados a las obligaciones definidas en el marco regulatorio vigente para los prestadores de confianza, en concreto aquellas que pudieran estar adaptadas a un propósito particular o mercantil.

## 9.8 Límites de responsabilidad

---

- Daños y perjuicios en los usos que puedan realizarse de los certificados o sellos de tiempo de Viafirma QTSP, ya sean estos por culpa de los interesados o por defectos de origen de los elementos.
- Hechos acontecidos por usos no acordes con las presentes CPS, en casos de desastres naturales, atentado terrorista, huelga, fuerza mayor (incidencias en servicios eléctricos o redes telemáticas o de comunicaciones), así como en los supuestos que se trate de acciones constitutivas de delito o falta que afecten a sus infraestructuras prestadoras, salvo que hubiera mediado culpa grave de la entidad.
- Usos indebidos, fraudulentos, en ausencia de convenio o contrato suscrito con Viafirma QTSP, en caso de extralimitación del uso o de omisiones del suscriptor.
- Los algoritmos criptográficos ni de los daños causados por ataques exitosos externos a los algoritmos criptográficos usados, si se ha procedido con la diligencia debida de acuerdo al estado actual de la técnica, y conforme a los documentos publicados y la normativa vigente.
- Problemáticas asociadas al incumplimiento por parte de los suscriptores de las condiciones de contratación (por ejemplo, impagos).

## 9.9 Indemnizaciones

---

Las cuantías que en concepto de daños y perjuicios debiera satisfacer por imperativo judicial Viafirma a los suscriptores en defecto de regulación específica en los contratos o convenios, se limitan a un máximo de 13 MILLONES DE PESOS COLOMBIANOS (COP 13,000.000).

## 9.10 Términos de uso y duración

---

### 9.10.1 Términos de uso

Viafirma QTSP establece en sus límites de uso las condiciones de uso de los distintos servicios de confianza prestados. Todos ellos serán informados en el Texto Divulgativo asociado a cada servicio y publicado en la página oficial <https://qtsp.viafirma.com>.

### 9.10.2 Duración

La duración estará sujeta al tipo de servicio contratado en cada caso, y definido por tanto en los términos y condiciones de cada uno de ellos.

### 9.10.3 Supervivencia tras fin de la duración del contrato

Viafirma QTSP establece, en sus instrumentos jurídicos con los suscriptores y los verificadores, cláusulas de supervivencia, en virtud de la que ciertas reglas continúan vigentes después de la finalización de la relación jurídica reguladora del servicio entre las partes.

## 9.11 Avisos y comunicaciones individuales a los participantes

---

Viafirma QTSP podrá hacer uso de notificaciones y comunicaciones realizadas de forma individual a las partes involucradas en el servicio prestado, en especial a los suscriptores, donde podrán ser notificados de forma automática ante eventos asociados a caducidades, renovaciones, etc.

## 9.12 Resolución de conflictos

---

### 9.12.1 Procedimiento de conflictos

Viafirma QTSP tiene previsto el uso de mecanismos jurídicos mediante los que se articule su relación con los suscriptores del servicio, los procedimientos de mediación, arbitraje y resolución de conflictos que se consideren oportunos, todo ello sin perjuicio de la legislación de procedimiento administrativo aplicable.

### 9.12.2 Mecanismo y período de notificación

Se mantendrán de forma preferente los mismos canales elegidos por las partes afectadas en el conflicto.

### 9.12.3 Circunstancias por las que un OID puede ser modificado

No se contempla.

## 9.13 Disposiciones para la resolución de disputas

---

Las relaciones entre los suscriptores y Viafirma QTSP se rigen por la normativa española y europea vigente, así como la legislación específica civil, mercantil y de protección de datos que sea aplicable.

En el caso de conflictos surgidos en relación con los servicios de prestador de confianza, las partes tratarán una resolución amistosa. En el caso de no ser posible, las partes se someten a la jurisdicción exclusiva de los tribunales de España en la ciudad de Sevilla.

De igual forma, en los Términos y condiciones del servicio de confianza expresamente contratado o consumido estarán publicados en el sitio web <http://qtsp.viafirma.com>.



## 9.14 Normativa aplicable

---

El presente documento se ha realizado considerando, al menos, la siguiente normativa aplicable:

- Reglamento (UE) 2024/1183, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de abril de 2024, relativo a la identificación electrónica y los servicios de confianza para las transacciones electrónicas en el mercado interior y por el que se modifica el Reglamento (UE) 910/2014 en lo que respecta al establecimiento del marco europeo de identidad digital.
- Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica, derogada por la Ley 6/2020, de 11 de noviembre.
- Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE (Reglamento general de protección de datos).
- Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales.
- Ley 34/2002, de 11 de julio, de servicios de la sociedad de la información y de comercio electrónico.

Del mismo modo, se han considerando los siguientes estándares tecnológicos:

- ETSI EN 319 401: General Policy Requirements for Trust Service Providers.
- ETSI EN 319 421: Policy and Security Requirements for Trust Service Providers issuing Time-Stamps.
- ETSI EN 319 422: Time-stamping protocol and timestamp token profiles.
- RFC-3161: Internet X.509 Public Key Infrastructure Time-Stamp Protocol (TSP).
- RFC 3628: Policy Requirements for Time-Stamping Authorities (TSAs).

## 9.15 Cumplimiento de la normativa aplicable

---

Viafirma QTSP declara que las presentes CPS y sus correspondientes políticas de certificados cumplen con lo dispuesto en la normativa aplicable y en concreto a lo dispuesto en el Reglamento (UE) 910/2014.

## 9.16 Otras disposiciones

---

No se definen otras disposiciones adicionales.

## 9.17 Otras provisiones

---

Dando cobertura a cualquier eventualidad que haga colisionar algunas de las disposiciones definidas en la documentación reguladas por las presentes CPS, se tendrá en consideración como criterio de prioridad el siguiente orden de documentos.

- La PC (política de certificado o servicio explícita)
- La DPC
- Límites de uso y condiciones del servicio explícitamente contratado