

07.07.2011

OID: 1.3.6.1.4.1.19484.2.2.12.1.3

Infraestructura de Clave Pública del Banco de España
Política de Certificación para certificados de firma electrónica

RESUMEN Este documento recoge la Política de Certificación (PC) que rige los certificados de firma electrónica emitidos por la Autoridad de Certificación Corporativa de la Infraestructura de Clave Pública (PKI) del Banco de España.

Hoja de Control

Título	Política de Certificación para certificados de firma electrónica
Autor	Secretaría General Departamento Jurídico Departamento de Sistemas de Información
Versión	1.3
Fecha	07.07.2011

Registro de Cambios

Versión	Fecha	Motivo del cambio
1.0	5.04.2006	Primera versión
1.1	25.10.2006	Supresión del procedimiento de suspensión
1.2	25.05.2010	Revisión tras implantación de servicios de fechado electrónico Renombrado de la Autoridad de Aprobación de Políticas a Autoridad de Administración de Políticas
1.3	07.07.2011	Actualización del OID del certificado Eliminación del atributo QcSSCD de la extensión qcStatements

ÍNDICE

1	Introducción	13
1.1	Resumen	13
1.2	Nombre del documento e identificación	14
1.3	Entidades y personas intervinientes	14
1.3.1	Autoridad de Administración de Políticas	14
1.3.2	Autoridades de Certificación	14
1.3.3	Autoridades de Registro	15
1.3.4	Autoridad de Validación	15
1.3.5	Archivo de Claves	15
1.3.6	Titulares de los certificados	15
1.3.7	Terceros aceptantes	16
1.3.8	Otros afectados	16
1.4	Uso de los certificados	16
1.4.1	Usos apropiados de los certificados	16
1.4.2	Limitaciones y restricciones en el uso de los certificados	16
1.5	Administración de las políticas	17
1.5.1	Banco de España como titular de PKIBDE	17
1.5.2	Persona de contacto	17
1.5.3	Determinación de la adecuación de la DPC de una AC externa a las Políticas de Certificación de PKIBDE	17
1.5.4	Procedimientos de Aprobación de esta PC	17
1.6	Definiciones y acrónimos	17
1.6.1	Definiciones	17
1.6.2	Acrónimos	18
2	Repositorios y publicación de información	20
2.1	Repositorios	20
2.2	Publicación de información de certificación	20

- 2.3 Temporalidad o frecuencia de publicación 20
- 2.4 Controles de acceso a los repositorios 20
- 3 Identificación y autenticación de los titulares de los certificados 21
 - 3.1 Nombres 21
 - 3.1.1 Tipos de nombres 21
 - 3.1.2 Necesidad de que los nombres sean significativos 21
 - 3.1.3 Reglas para interpretar varios formatos de nombres 21
 - 3.1.4 Unicidad de los nombres 21
 - 3.1.5 Procedimientos de resolución de conflictos sobre nombres 21
 - 3.1.6 Reconocimiento, autenticación y papel de las marcas registradas 21
 - 3.2 Validación de la identidad inicial 21
 - 3.2.1 Medio de prueba de posesión de la clave privada 21
 - 3.2.2 Autenticación de la identidad de una persona jurídica 21
 - 3.2.3 Autenticación de la identidad de una persona física 22
 - 3.2.4 Información no verificada sobre el solicitante 22
 - 3.2.5 Comprobación de las facultades de representación 22
 - 3.2.6 Criterios para operar con AC externas 22
 - 3.3 Identificación y autenticación en las peticiones de renovación de claves 22
 - 3.3.1 Identificación y autenticación por una renovación de claves de rutina 22
 - 3.3.2 Identificación y autenticación por una renovación de claves tras una revocación 22
- 4 Requisitos operacionales para el ciclo de vida de los certificados 23
 - 4.1 Solicitud de certificados 23
 - 4.1.1 Quién puede efectuar una solicitud 23
 - 4.1.2 Registro de las solicitudes de certificados y responsabilidades de los solicitantes 23
 - 4.2 Tramitación de las solicitudes de certificados 24
 - 4.2.1 Realización de las funciones de identificación y autenticación 24
 - 4.2.2 Aprobación o denegación de las solicitudes de certificados 24
 - 4.2.3 Plazo para la tramitación de las solicitudes de certificados 24

- 4.3 Emisión de certificados 24
 - 4.3.1 Actuaciones de la AC durante la emisión del certificado 24
 - 4.3.2 Notificación al solicitante de la emisión por la AC del certificado 25
- 4.4 Aceptación del certificado 25
 - 4.4.1 Forma en la que se acepta el certificado 25
 - 4.4.2 Publicación del certificado por la AC 25
 - 4.4.3 Notificación de la emisión del certificado por la AC a otras Autoridades 25
- 4.5 Par de claves y uso del certificado 25
 - 4.5.1 Uso de la clave privada y del certificado por el titular 25
 - 4.5.2 Uso de la clave pública y del certificado por los terceros aceptantes 25
- 4.6 Renovación de certificados sin cambio de claves 26
 - 4.6.1 Circunstancias para la renovación de certificados sin cambio de claves 26
- 4.7 Renovación de certificados con cambio de claves 26
 - 4.7.1 Circunstancias para una renovación con cambio claves de un certificado 26
 - 4.7.2 Quién puede pedir la renovación de un certificado 26
 - 4.7.3 Tramitación de las peticiones de renovación con cambio de claves 26
 - 4.7.4 Notificación de la emisión de un nuevo certificado al titular 26
 - 4.7.5 Forma de aceptación del certificado con las claves cambiadas 26
 - 4.7.6 Publicación del certificado con las nuevas claves por la AC 26
 - 4.7.7 Notificación de la emisión del certificado por la AC a otras Autoridades 27
- 4.8 Modificación de certificados 27
 - 4.8.1 Circunstancias para la modificación de un certificado 27
- 4.9 Revocación y suspensión de certificados 27
 - 4.9.1 Circunstancias para la revocación 27
 - 4.9.2 Quien puede solicitar la revocación 28
 - 4.9.3 Procedimiento de solicitud de revocación 28
 - 4.9.4 Periodo de gracia de la solicitud de revocación 28
 - 4.9.5 Plazo en el que la AC debe resolver la solicitud de revocación 28
 - 4.9.6 Requisitos de verificación de las revocaciones por los terceros aceptantes 28

- 4.9.7 Frecuencia de emisión de CRLs 28
- 4.9.8 Tiempo máximo entre la generación y la publicación de las CRL 29
- 4.9.9 Disponibilidad de un sistema en línea de verificación del estado de los certificados 29
- 4.9.10 Requisitos de comprobación en-línea de revocación 29
- 4.9.11 Otras formas de divulgación de información de revocación disponibles 29
- 4.9.12 Requisitos especiales de revocación de claves comprometidas 29
- 4.9.13 Causas para la suspensión 29
- 4.9.14 Quién puede solicitar la suspensión 29
- 4.9.15 Procedimiento para la solicitud de suspensión 29
- 4.9.16 Límites del periodo de suspensión 29
- 4.10 Servicios de información del estado de certificados 29
 - 4.10.1 Características operativas 29
 - 4.10.2 Disponibilidad del servicio 29
 - 4.10.3 Características adicionales 29
- 4.11 Extinción de la validez de un certificado 30
- 4.12 Custodia y recuperación de claves 30
 - 4.12.1 Prácticas y políticas de custodia y recuperación de claves 30
 - 4.12.2 Prácticas y políticas de protección y recuperación de la clave de sesión 30
- 5 Controles de seguridad física, instalaciones, gestión y operacionales 31
 - 5.1 Controles físicos 31
 - 5.1.1 Ubicación física y construcción 31
 - 5.1.2 Acceso físico 31
 - 5.1.3 Alimentación eléctrica y aire acondicionado 31
 - 5.1.4 Exposición al agua 31
 - 5.1.5 Protección y prevención de incendios 31
 - 5.1.6 Sistema de almacenamiento 31
 - 5.1.7 Eliminación de residuos 31
 - 5.1.8 Copias de seguridad fuera de las instalaciones 31
 - 5.2 Controles de procedimiento 31

- 5.2.1 Roles responsables del control y gestión de la PKI 31
- 5.2.2 Número de personas requeridas por tarea 31
- 5.2.3 Identificación y autenticación para cada usuario 31
- 5.2.4 Roles que requieren segregación de funciones 31
- 5.3 Controles de personal 31
 - 5.3.1 Requisitos relativos a la cualificación, conocimiento y experiencia profesionales 31
 - 5.3.2 Procedimientos de comprobación de antecedentes 31
 - 5.3.3 Requerimientos de formación 31
 - 5.3.4 Requerimientos y frecuencia de actualización de la formación 31
 - 5.3.5 Frecuencia y secuencia de rotación de tareas 32
 - 5.3.6 Sanciones por acciones no autorizadas 32
 - 5.3.7 Requisitos de contratación de terceros 32
 - 5.3.8 Documentación proporcionada al personal 32
- 5.4 Procedimientos de auditoría de seguridad 32
 - 5.4.1 Tipos de eventos registrados 32
 - 5.4.2 Frecuencia de procesamiento de registros de auditoría 32
 - 5.4.3 Periodo de conservación de los registros de auditoría 32
 - 5.4.4 Protección de los registros de auditoría 32
 - 5.4.5 Procedimientos de respaldo de los registros de auditoría 32
 - 5.4.6 Sistema de recogida de información de auditoría (interno vs externo) 32
 - 5.4.7 Notificación al sujeto causa del evento 32
 - 5.4.8 Análisis de vulnerabilidades 32
- 5.5 Archivo de registros 32
 - 5.5.1 Tipo de eventos archivados 32
 - 5.5.2 Periodo de conservación de registros 32
 - 5.5.3 Protección del archivo 32
 - 5.5.4 Procedimientos de copia de respaldo del archivo 32
 - 5.5.5 Requerimientos para el sellado de tiempo de los registros 32
 - 5.5.6 Sistema de archivo de información de auditoría (interno vs externo) 33

- 5.5.7 Procedimientos para obtener y verificar información archivada 33
- 5.6 Cambio de claves de una AC 33
- 5.7 Recuperación en caso de compromiso de una clave o catástrofe 33
 - 5.7.1 Procedimientos de gestión de incidentes y compromisos 33
 - 5.7.2 Alteración de los recursos hardware, software y/o datos 33
 - 5.7.3 Procedimiento de actuación ante el compromiso de la clave privada de una Autoridad 33
 - 5.7.4 Instalación después de un desastre natural u otro tipo de catástrofe 33
- 5.8 Cese de una AC o AR 33
 - 5.8.1 Autoridad de Certificación 33
 - 5.8.2 Autoridad de Registro 33
- 6 Controles de seguridad técnica 34
 - 6.1 Generación e instalación del par de claves 34
 - 6.1.1 Generación del par de claves 34
 - 6.1.2 Entrega de la clave privada al titular 34
 - 6.1.3 Entrega de la clave pública al emisor del certificado 34
 - 6.1.4 Entrega de la clave pública de la AC a los terceros aceptantes 34
 - 6.1.5 Tamaño de las claves 34
 - 6.1.6 Parámetros de generación de la clave pública y verificación de la calidad 34
 - 6.1.7 Fines del uso de la clave (campo KeyUsage de X.509 v3) 34
 - 6.2 Protección de la clave privada y controles de ingeniería de los módulos criptográficos 35
 - 6.2.1 Estándares para los módulos criptográficos 35
 - 6.2.2 Control multipersona (k de n) de la clave privada 35
 - 6.2.3 Custodia de la clave privada 35
 - 6.2.4 Copia de seguridad de la clave privada 35
 - 6.2.5 Archivo de la clave privada 35
 - 6.2.6 Transferencia de la clave privada a o desde el módulo criptográfico 35
 - 6.2.7 Almacenamiento de la clave privada en un módulo criptográfico 35
 - 6.2.8 Método de activación de la clave privada 35

6.2.9	Método de desactivación de la clave privada	35
6.2.10	Método de destrucción de la clave privada	36
6.2.11	Clasificación de los módulos criptográficos	36
6.3	Otros aspectos de la gestión del par de claves	36
6.3.1	Archivo de la clave pública	36
6.3.2	Periodos operativos de los certificados y periodo de uso para el par de claves	36
6.4	Datos de activación	36
6.4.1	Generación e instalación de los datos de activación	36
6.4.2	Protección de los datos de activación	36
6.4.3	Otros aspectos de los datos de activación	36
6.5	Controles de seguridad informática	36
6.5.1	Requerimientos técnicos de seguridad específicos	36
6.5.2	Evaluación de la seguridad informática	36
6.6	Controles de seguridad del ciclo de vida	36
6.6.1	Controles de desarrollo de sistemas	36
6.6.2	Controles de gestión de seguridad	36
6.6.3	Controles de seguridad del ciclo de vida	36
6.7	Controles de seguridad de la red	37
6.8	Sellado de tiempo	37
7	Perfiles de los Certificados, CRL y OCSP	38
7.1	Perfil de certificado	38
7.1.1	Número de versión	38
7.1.2	Extensiones del certificado	38
7.1.3	Identificadores de objeto (OID) de los algoritmos	40
7.1.4	Formatos de nombres	40
7.1.5	Restricciones de los nombres	40
7.1.6	Identificador de objeto (OID) de la Política de Certificación	40
7.1.7	Uso de la extensión "PolicyConstraints"	40
7.1.8	Sintaxis y semántica de los "PolicyQualifier"	40

7.1.9	Tratamiento semántico para la extensión crítica "CertificatePolicy"	40
7.2	Perfil de CRL	41
7.2.1	Número de versión	41
7.2.2	CRL y extensiones	41
7.3	Perfil de OCSP	41
7.3.1	Número(s) de versión	41
7.3.2	Extensiones OCSP	41
8	Auditorías de cumplimiento y otros controles	42
8.1	Frecuencia o circunstancias de los controles para cada Autoridad	42
8.2	Identificación/cualificación del auditor	42
8.3	Relación entre el auditor y la Autoridad auditada	42
8.4	Aspectos cubiertos por los controles	42
8.5	Acciones a tomar como resultado de la detección de deficiencias	42
8.6	Comunicación de resultados	42
9	Otras cuestiones legales y de actividad	43
9.1	Tarifas	43
9.1.1	Tarifas de emisión de certificado o renovación	43
9.1.2	Tarifas de acceso a los certificados	43
9.1.3	Tarifas de acceso a la información de estado o revocación	43
9.1.4	Tarifas de otros servicios tales como información de políticas	43
9.1.5	Política de reembolso	43
9.2	Confidencialidad de la información	43
9.2.1	Ámbito de la información confidencial	43
9.2.2	Información no confidencial	43
9.2.3	Deber de secreto profesional	43
9.3	Protección de la información personal	43
9.3.1	Política de protección de datos de carácter personal	43
9.3.2	Información tratada como privada	43
9.3.3	Información no calificada como privada	43

- 9.3.4 Responsabilidad de la protección de los datos de carácter personal 43
- 9.3.5 Comunicación y consentimiento para usar datos de carácter personal 43
- 9.3.6 Revelación en el marco de un proceso judicial 43
- 9.3.7 Otras circunstancias de publicación de información 44
- 9.4 Derechos de propiedad Intelectual 44
- 9.5 Obligaciones 44
 - 9.5.1 Obligaciones de la AC 44
 - 9.5.2 Obligaciones de la AR 44
 - 9.5.3 Obligaciones de los titulares de los certificados 44
 - 9.5.4 Obligaciones de los terceros aceptantes 44
 - 9.5.5 Obligaciones de otros participantes 44
- 9.6 Responsabilidades 44
 - 9.6.1 Responsabilidades de PKIBDE 44
 - 9.6.2 Exención de responsabilidades de PKIBDE 44
 - 9.6.3 Alcance de la cobertura 44
- 9.7 Limitaciones de pérdidas 44
- 9.8 Periodo de validez 44
 - 9.8.1 Plazo 44
 - 9.8.2 Sustitución y derogación de la PC 44
 - 9.8.3 Efectos de la finalización 45
- 9.9 Notificaciones individuales y comunicaciones con los participantes 45
- 9.10 Procedimientos de cambios en las especificaciones 45
 - 9.10.1 Procedimiento para los cambios 45
 - 9.10.2 Periodo y mecanismo de notificación 45
 - 9.10.3 Circunstancias en las que el OID debe ser cambiado 45
- 9.11 Reclamaciones y jurisdicción 45
- 9.12 Normativa aplicable 45
- 9.13 Cumplimiento de la normativa aplicable 45
- 9.14 Estipulaciones diversas 45

9.14.1	Cláusula de aceptación completa	45
9.14.2	Independencia	45
9.14.3	Resolución por la vía judicial	45
9.15	Otras estipulaciones	45
10	Protección de datos de carácter personal	46
10.1	Régimen jurídico de protección de datos	46
10.2	Creación del fichero e inscripción registral	46
10.3	Documento de seguridad LOPD	46

1 Introducción

1.1 Resumen

Este documento recoge la Política de Certificación (PC) que rige los certificados de firma electrónica de personas emitidos por la Autoridad de Certificación Corporativa de la Infraestructura de Clave Pública (en adelante PKI) del Banco de España (desde ahora PKIBDE).

Los certificados de firma regulados por esta política tienen el carácter de reconocidos al cumplir el Banco de España los requisitos exigidos para la emisión de tales certificados de acuerdo con la legislación europea y española aplicable:

- Directiva 1999/93/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de diciembre de 1999, por la que se establece un marco comunitario para la firma electrónica (DOUE de 19.01.00)
- Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de Firma Electrónica (BOE del 20).

Asimismo, cumplen los estándares en materia de certificados reconocidos, en concreto:

- ETSI TS 101 862: Qualified Certificate Profile.
- RFC 3739 Internet X.509 Public Key Infrastructure: Qualified Certificates Profile

Desde el punto de vista de la norma X.509 v3, una PC es un conjunto de reglas que definen la aplicabilidad o uso de un certificado en una comunidad de usuarios, sistemas o clase particular de aplicaciones que tengan en común una serie de requisitos de seguridad.

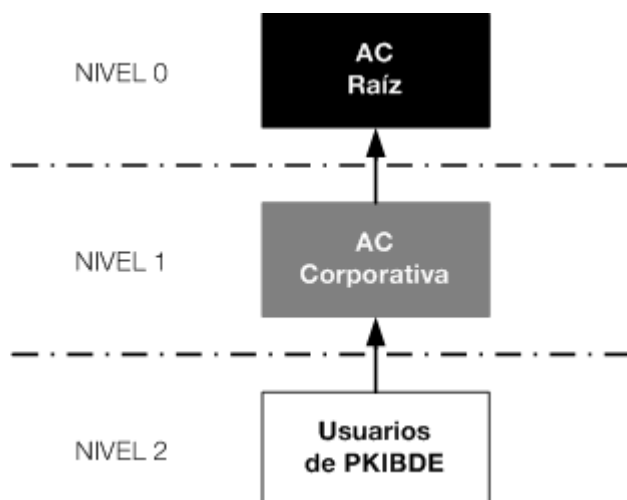
En esta PC se detalla y completa lo estipulado en la “Declaración de Prácticas de Certificación” (DPC) de la PKI del Banco de España (PKIBDE), conteniendo las reglas a las que se sujeta el uso de los certificados definidos en esta política, así como el ámbito de aplicación y las características técnicas de este tipo de certificados.

La presente PC, salvo en el apartado 9 en el que existe una ligera desviación, se ha estructurado conforme a lo dispuesto por el grupo de trabajo PKIX del IETF (Internet Engineering Task Force), en su documento de referencia RFC 3647 (aprobado en Noviembre de 2003) “Internet X.509 Public Key Infrastructure Certificate Policy and Certification Practices Framework”. A fin de dotar de un carácter uniforme al documento y facilitar su lectura y análisis, se incluyen todas las secciones establecidas en la RFC 3647. Cuando no se haya previsto nada en alguna sección aparecerá la frase “No estipulado”. Adicionalmente a los epígrafes establecidos en la RFC 3647, se ha incluido un nuevo capítulo dedicado a la Protección de Datos de Carácter Personal para dar cumplimiento a la legislación española en la materia.

La PC incluye todas las actividades encaminadas a la gestión de los certificados de firma electrónica en su ciclo de vida, y sirve de guía de la relación entre la AC Corporativa y sus usuarios. En consecuencia, todas las partes involucradas tienen la obligación de conocer la PC y ajustar su actividad a lo dispuesto en la misma.

Esta PC asume que el lector conoce los conceptos de PKI, certificado y firma electrónica; en caso contrario se recomienda al lector que se forme en el conocimiento de los anteriores conceptos antes de continuar con la lectura del presente documento.

La arquitectura general, a nivel jerárquico, de la PKI del Banco de España es la siguiente:



1.2 Nombre del documento e identificación

Nombre del documento	Política de Certificación (PC) para certificados de firma electrónica
Versión del documento	1.3
Estado del documento	Aprobado
Fecha de emisión	07.07.2011
OID (Object Identifier)	1.3.6.1.4.1.19484.2.2.12.1.3
Ubicación de la DPC	http://pki.bde.es/politicas
DPC Relacionada	Declaración de Prácticas de Certificación de la PKI del Banco de España OID 1.3.6.1.4.1.19484.2.2.1

1.3 Entidades y personas intervinientes

Las entidades y personas intervinientes son:

- El Banco de España como titular de PKIBDE.
- La Autoridad de Administración de Políticas.
- Las Autoridades de Certificación.
- Las Autoridades de Registro.
- Las Autoridades de Validación.
- El Archivo de Claves.
- Los Solicitantes y Titulares de los certificados emitidos por PKIBDE.
- Los Terceros Aceptantes de los certificados emitidos por PKIBDE.

1.3.1 Autoridad de Administración de Políticas

Se define Autoridad de Administración de Políticas de acuerdo con la Declaración de Prácticas de Certificación de PKIBDE.

1.3.2 Autoridades de Certificación

Se define Autoridades de Certificación de acuerdo con la Declaración de Prácticas de Certificación de PKIBDE.

Las Autoridades de Certificación que componen PKIBDE son:

- **AC Raíz:** Autoridad de Certificación de primer nivel. Esta AC sólo emite certificados para sí misma y sus AC Subordinadas. Únicamente estará en funcionamiento durante la realización de las operaciones para las que se establece. Sus datos más relevantes son:

Nombre distintivo	CN= BANCO DE ESPAÑA-AC RAIZ, O=BANCO DE ESPAÑA, C=ES
Número de serie	F16D 7586 5D7C CF92 41AD A17A CD9A 3DE2
Nombre distintivo del emisor	CN= BANCO DE ESPAÑA-AC RAIZ, O=BANCO DE ESPAÑA, C=ES
Periodo de validez	Desde 2004-07-08 11:34:12 hasta 2034-07-08 11:34:12
Huella digital (SHA-1)	2B60 DE7D 3337 8BF7 5B67 8B10 77BB F951 6029 D6A8

- **AC Corporativa:** Autoridad de Certificación subordinada de la AC Raíz. Su función es la emisión de certificados para los usuarios de PKIBDE. Esta PC hace referencia a los certificados de firma electrónica emitidos por la misma. Sus datos más relevantes son:

Nombre distintivo	CN= BANCO DE ESPAÑA-AC CORPORATIVA, O=BANCO DE ESPAÑA, C=ES
Número de serie	366A 524D A5E4 4AF8 4108 A140 9B9B 76EB
Nombre distintivo del emisor	CN= BANCO DE ESPAÑA-AC RAIZ, O=BANCO DE ESPAÑA, C=ES
Periodo de validez	Desde 2004-07-29 9:03:28 hasta 2019-07-29 9:03:28
Huella digital (SHA-1)	ABE6 1ED2 5AF6 4253 F77B 322F 6F21 3729 B539 1BDA

1.3.3 Autoridades de Registro

Se define Autoridades de Registro de acuerdo con la Declaración de Prácticas de Certificación de PKIBDE.

La emisión de certificados de firma electrónica se realiza con la intervención de la AR Corporativa, gestionándose las peticiones de modo remoto.

1.3.4 Autoridad de Validación

Se define Autoridad de Validación de acuerdo con la Declaración de Prácticas de Certificación de PKIBDE.

1.3.5 Archivo de Claves

El Archivo de Claves definido en la Declaración de Prácticas de Certificación no tiene aplicación en esta política de certificación.

1.3.6 Titulares de los certificados

Se define Titular de acuerdo con la Declaración de Prácticas de Certificación de PKIBDE.

Los tipos de personas que pueden ser titulares de certificados de firma electrónica personales de la AC Corporativa se restringen a los recogidos en el siguiente cuadro:

Entorno de Certificación	Titulares
AC Corporativa	Empleados del Banco de España Colaboradores del Banco de España

1.3.7 Terceros aceptantes

Como Terceros Aceptantes se entienden a aquellos que hagan uso de los certificados para validar las firmas electrónicas realizadas por las personas titulares de certificados de firma electrónica de la AC Corporativa de PKIBDE.

1.3.8 Otros afectados

Solicitantes: personas físicas que han solicitado la emisión de un certificado a PKIBDE.

Administradores de usuarios: personas que dentro del Banco de España gestionan las peticiones de certificados personales y verifican su correcta obtención.

1.4 Uso de los certificados

1.4.1 Usos apropiados de los certificados

- 1 Los certificados emitidos por el Banco de España solamente podrán ser utilizados por:
 - a Las personas o entidades que deben relacionarse con él en función de las facultades y competencias que le atribuye la Ley 13/1994, de 1 de junio, y le confiere su naturaleza de Banco central y de miembro del sistema europeo de bancos centrales.
 - b Sus empleados y colaboradores tanto en sus relaciones internas como en las externas que sean necesarias para el funcionamiento interno, propio u operativo de la Institución.
- 2 En el ámbito de lo dispuesto en el párrafo anterior, los certificados emitidos por PKIBDE podrán ser utilizados para actividades con trascendencia económica, con las limitaciones que, en su caso, se establezcan de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 7.3 y artículo 11, letras h) e i) de la Ley de Firma Electrónica.

Los certificados regulados por esta PC se utilizarán para la generación de firmas electrónicas avanzadas.

1.4.2 Limitaciones y restricciones en el uso de los certificados

Los certificados únicamente se utilizarán para el fin contemplado en el apartado anterior. Así mismo las firmas deberán crearse siempre desde la tarjeta criptográfica que se proporcione al titular del certificado por PKIBDE, estando prohibida su exportación y uso desde cualquier otro dispositivo.

1.5 Administración de las políticas

1.5.1 Banco de España como titular de PKIBDE

Esta PC es propiedad del Banco de España:

Nombre	Banco de España		
Dirección e-mail	pkibde@bde.es		
Dirección	C/Alcalá, 48. 28014 - Madrid (España)		
Teléfono	+34913385000	Fax	+34915310059

1.5.2 Persona de contacto

Esta PC está administrada por la Autoridad de Administración de Políticas (AAP) de la PKI del Banco de España:

Nombre	Departamento de Sistemas de Información Autoridad de Administración de Políticas de la PKI del Banco de España		
Dirección e-mail	pkibde@bde.es		
Dirección	C/Alcalá, 522. 28027 - Madrid (España)		
Teléfono	+34913386610	Fax	+34913386870

1.5.3 Determinación de la adecuación de la DPC de una AC externa a las Políticas de Certificación de PKIBDE

Según lo especificado en la DPC de PKIBDE.

1.5.4 Procedimientos de Aprobación de esta PC

Según lo especificado en la DPC de PKIBDE.

1.6 Definiciones y acrónimos

1.6.1 Definiciones

En el ámbito de esta PC se utilizan las siguientes denominaciones:

Autenticación: procedimiento de comprobación de la identidad de un solicitante o titular de certificados de PKIBDE.

Certificado electrónico: un documento firmado electrónicamente por un prestador de servicios de certificación que vincula unos datos de verificación de firma (clave pública) a un firmante y confirma su identidad. Esta es la definición de la Ley 59/2003 que en este documento se extiende a los casos en que la vinculación de los datos de verificación de firma se hace a un componente informático.

Clave pública y clave privada: la criptografía asimétrica en la que se basa la PKI emplea un par de claves en la que lo que se cifra con una de ellas sólo se puede descifrar con la otra y viceversa. A una de esas claves se la denomina pública y se la incluye en el certificado electrónico, mientras que a la otra se la denomina privada y únicamente es conocida por el titular del certificado y, si procede, por el Archivo de Claves.

Clave de sesión: clave que establece para cifrar una comunicación entre dos entidades. La clave se establece de forma específica para cada comunicación, o sesión, terminando su utilidad una vez finalizada ésta.

Componente informático (o componente): cualquier dispositivo software o hardware susceptible de utilizar certificados electrónicos para su propio uso, con el objeto de identificarse o intercambiar datos firmados o cifrados con terceros aceptantes.

Directorio: repositorio de información al que se accede a través del protocolo LDAP.

Identificación: procedimiento de reconocimiento de la identidad de un solicitante o titular de certificados de PKIBDE.

Identificador de usuario: conjunto de caracteres que se utilizan para la identificación unívoca de un usuario en un sistema.

Infraestructura de Clave Pública: es el conjunto de personas, políticas, procedimientos y sistemas informáticos necesarios para proporcionar servicios de autenticación, cifrado, integridad y no repudio, mediante el uso de criptografía de claves públicas y privadas y de certificados electrónicos.

Jerarquía de confianza: Conjunto de autoridades de certificación que mantienen relaciones de confianza por las cuales una AC de nivel superior garantiza la confiabilidad de una o varias de nivel inferior. En el caso de PKIBDE, la jerarquía tiene dos niveles, la AC Raíz en el nivel superior garantiza la confianza de sus AC subordinadas, una de las cuales es la AC Corporativa.

Prestador de Servicios de Certificación: persona física o jurídica que expide certificados electrónicos o presta otros servicios en relación con la firma electrónica.

Solicitante: persona física que solicita un certificado para sí mismo o para un componente informático.

Tercero Aceptante: persona o entidad diferente del titular que decide aceptar y confiar en un certificado emitido por PKIBDE.

Titular: persona o componente informático para el que se expide un certificado electrónico y es aceptado por éste o por su responsable en el caso de los certificados de componente.

1.6.2 Acrónimos

AAP: Autoridad de Administración de Políticas

AC: Autoridad de Certificación

AR: Autoridad de Registro

AV: Autoridad de Validación

CRL: Certificate Revocation List (Lista de Revocación de Certificados)

C: Country (País). Atributo del Nombre Distintivo (DN) de un objeto dentro de la estructura de directorio X.500

CDP: CRL Distribution Point (Punto de Distribución de CRLs)

CEN: Comité Europeo de Normalisation

CN: Common Name (Nombre Común). Atributo del Nombre Distintivo (DN) de un objeto dentro de la estructura de directorio X.500

CSR: Certificate Signing Request (petición de certificado). Conjunto de datos, que contienen una clave pública y su firma electrónica utilizando la clave privada asociada, enviado a la Autoridad de Certificación para la emisión de un certificado electrónico que contenga dicha clave pública

CWA: CEN Workshop Agreement

DN: Distinguished Name (Nombre Distintivo). Identificación unívoca de una entrada dentro de la estructura de directorio X.500

DPC: Declaración de Prácticas de Certificación

ETSI: European Telecommunications Standard Institute

FIPS: Federal Information Processing Standard (Estándar USA de procesado de información)

HSM: Hardware Security Module. Módulo de seguridad criptográfico empleado para almacenar claves y realizar operaciones criptográficas de modo seguro

IETF: Internet Engineering Task Force (Organismo de estandarización de Internet)

LDAP: Lightweight Directory Access Protocol (Protocolo de acceso a servicios de directorio)

O: Organization. Atributo del Nombre Distintivo (DN) de un objeto dentro de la estructura de directorio X.500

OCSP: Online Certificate Status Protocol. Este protocolo permite comprobar en línea la vigencia de un certificado electrónico

OID: Object identifier (Identificador de objeto único)

OU: Organizational Unit. Atributo del Nombre Distintivo (DN) de un objeto dentro de la estructura de directorio X.500

PC: Política de Certificación

PIN: Personal Identification Number (número de identificación personal). Contraseña que protege el acceso a una tarjeta criptográfica.

PKCS: Public Key Infrastructure Standards. Estándares de PKI desarrollados por RSA Laboratories y aceptados internacionalmente

PKI: Public Key Infrastructure (Infraestructura de Clave Pública)

PKIBDE: PKI del Banco de España

PKIX: Grupo de trabajo dentro del IETF (Internet Engineering Task Group) constituido con el objeto de desarrollar las especificación relacionadas con las PKI e Internet

PSC: Prestador de Servicios de Certificación.

PUK: PIN Unlock Code (código o clave de desbloqueo del PIN). Contraseña que permite desbloquear una tarjeta criptográfica que ha sido bloqueada por introducción consecutiva de un PIN incorrecto.

RFC: Request For Comments (Estándar emitido por la IETF)

2 Repositorios y publicación de información

2.1 Repositorios

Según lo especificado en la DPC de PKIBDE.

2.2 Publicación de información de certificación

Según lo especificado en la DPC de PKIBDE.

2.3 Temporalidad o frecuencia de publicación

Según lo especificado en la DPC de PKIBDE.

2.4 Controles de acceso a los repositorios

Según lo especificado en la DPC de PKIBDE.

3 Identificación y autenticación de los titulares de los certificados

3.1 Nombres

3.1.1 Tipos de nombres

Los certificados emitidos por PKIBDE contienen el nombre distintivo (distinguished name o DN) X.500 del emisor y el destinatario del certificado en los campos issuer name y subject name respectivamente.

El atributo CN (Common Name) del DN contiene un identificador de que es un certificado de firma '[F]', seguido del nombre y los dos apellidos.

Adicionalmente se utilizan los siguientes campos:

- SerialNumber= <Doc. Identificación> (OID: 2.5.4.5)
- PS= <Código Usuario> (OID: 2.5.4.65)

El resto de atributos del DN tendrá los siguientes valores fijos:

- OU=PERSONAS, O=BANCO DE ESPAÑA, C=ES

3.1.2 Necesidad de que los nombres sean significativos

En todos los casos los nombres distintivos de los certificados han de ser significativos y se aplicarán las reglas establecidas en el apartado anterior para ello.

3.1.3 Reglas para interpretar varios formatos de nombres

La regla utilizada por PKIBDE para interpretar los nombres distintivos de los titulares de los certificados que emite es ISO/IEC 9595 (X.500) Distinguished Name (DN).

3.1.4 Unicidad de los nombres

El DN de los certificados no puede estar repetido. La utilización del código único de usuario garantiza la unicidad del DN.

3.1.5 Procedimientos de resolución de conflictos sobre nombres

Cualquier conflicto concerniente a la propiedad de nombres se resolverá según lo estipulado en el punto 9.13 *Reclamaciones y jurisdicción de este documento*.

3.1.6 Reconocimiento, autenticación y papel de las marcas registradas

No estipulado.

3.2 Validación de la identidad inicial

3.2.1 Medio de prueba de posesión de la clave privada

El par de claves de los certificados de firma electrónica personal los generará el titular en su tarjeta criptográfica y proporcionará a la AC Corporativa la clave pública para su certificación. El titular deberá disponer previamente de certificado de autenticación para probar su identidad y acceder al sistema en el proceso de generación y descarga del certificado.

3.2.2 Autenticación de la identidad de una persona jurídica

No está contemplada la emisión de certificados para personas jurídicas.

3.2.3 Autenticación de la identidad de una persona física

La comprobación de la identidad de un solicitante para la obtención de un certificado de firma electrónica se hace de forma remota mediante un certificado de autenticación emitido a su nombre por PKIBDE.

3.2.4 Información no verificada sobre el solicitante

Toda la información recabada en el apartado anterior ha de ser verificada.

3.2.5 Comprobación de las facultades de representación

No estipulado al no estar contemplada la emisión de certificados para personas jurídicas.

3.2.6 Criterios para operar con AC externas

Según lo especificado en la DPC de PKIBDE.

3.3 Identificación y autenticación en las peticiones de renovación de claves

3.3.1 Identificación y autenticación por una renovación de claves de rutina

El proceso de identificación individual será el mismo que en la validación inicial.

3.3.2 Identificación y autenticación por una renovación de claves tras una revocación

El proceso de identificación individual será el mismo que en la validación inicial.

4 Requisitos operacionales para el ciclo de vida de los certificados

En este capítulo se recogen los requisitos operacionales para el ciclo de vida de los certificados de firma electrónica personal emitidos por la AC Corporativa. Aunque estos certificados se van a almacenar en tarjetas criptográficas, no es objeto de esta Política de Certificación regular la gestión de dichas tarjetas, por lo que siempre se parte de que el solicitante del certificado ha obtenido previamente su tarjeta criptográfica.

Por otro lado, en este capítulo se van a emplear algunas ilustraciones para facilitar su comprensión. En el caso de que existiera alguna diferencia o discrepancia entre lo recogido en el texto y lo recogido en las ilustraciones prevalecería siempre el texto, dado el carácter necesariamente sintético de las ilustraciones.

4.1 Solicitud de certificados

4.1.1 Quién puede efectuar una solicitud

La petición de un certificado de firma electrónica puede realizarla cualquier empleado o colaborador del Banco de España siempre que previamente haya obtenido un certificado de autenticación (ver Política de Certificación de los Certificados de Autenticación personal).

El hecho de solicitar el certificado de firma implica la aceptación de los requisitos establecidos en la DPC y en esta PC para certificados de firma.

4.1.2 Registro de las solicitudes de certificados y responsabilidades de los solicitantes

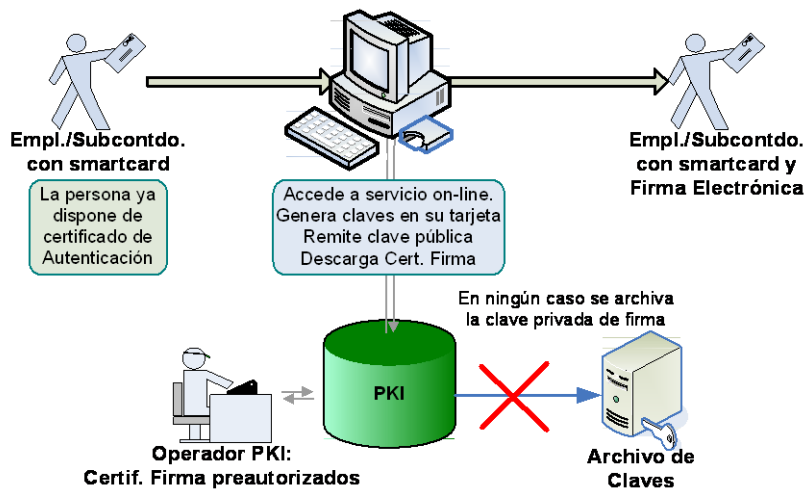
- 1** El solicitante, una vez que tiene tarjeta criptográfica con su certificado de autenticación insertado, accede al servicio web establecido para la obtención del certificado de firma electrónica.
- 2** El solicitante se identifica ante la Autoridad de Registro, donde ya ha sido registrado previamente, mediante su certificado de autenticación.
- 3** El solicitante activa la solicitud de certificado de firma electrónica.
- 4** En la tarjeta criptográfica del solicitante se genera el par de claves y se remite la clave pública a la AC Corporativa.
- 5** La AC Corporativa, con esa clave pública, genera el certificado de firma electrónica personal.
- 6** El solicitante acepta el certificado de firma electrónica y sus condiciones de uso y lo descarga en su tarjeta finalizando el proceso.

Las responsabilidades de los solicitantes no recogidas en este apartado se incluyen en la DPC de PKIBDE.

Con este proceso la generación del par de claves se hace en la propia tarjeta criptográfica y, en consecuencia, la clave privada no sale fuera de la misma en ningún momento.

En la siguiente figura se sintetiza el proceso de obtención del certificado de firma electrónica personal:

PROCESO DE OBTENCIÓN DE FORMA INDIVIDUAL DEL CERTIFICADO DE FIRMA POR EMPLEADOS Y SUBCONTRATADOS CON CERTIFICADO DE AUTENTICACIÓN



4.2 Tramitación de las solicitudes de certificados

4.2.1 Realización de las funciones de identificación y autenticación

La identificación y autenticación se realiza siempre electrónicamente utilizando el certificado de autenticación en vigor del titular.

4.2.2 Aprobación o denegación de las solicitudes de certificados

La emisión del certificado tendrá lugar una vez que PKIBDE haya llevado a cabo las verificaciones necesarias para validar la solicitud de certificación.

La AC Corporativa puede negarse a emitir un certificado de cualquier solicitante basándose exclusivamente en su propio criterio, sin que ello implique contraer responsabilidad alguna por las consecuencias que puedan derivarse de tal negativa.

Las solicitudes de certificados de los empleados y colaboradores del Banco de España se aprueban automáticamente por su condición de tales.

4.2.3 Plazo para la tramitación de las solicitudes de certificados

La AC Corporativa de PKIBDE no se hace responsable de las demoras que puedan surgir en el periodo comprendido entre la solicitud del certificado, la publicación en el repositorio de PKIBDE y la entrega del mismo.

El solicitante dispone de un periodo limitado de 30 días naturales para activar la generación y descarga del certificado. Pasado ese periodo la petición queda anulada.

4.3 Emisión de certificados

4.3.1 Actuaciones de la AC durante la emisión del certificado

La emisión del certificado implica la autorización definitiva de la solicitud por parte de la AC.

Cuando la AC Corporativa de PKIBDE emita un certificado de acuerdo con una solicitud de certificación efectuará las notificaciones que se establecen en el apartado 4.3.2 del presente capítulo.

Todos los certificados iniciarán su vigencia en el momento de su emisión, salvo que se indique en los mismos una fecha y hora posterior a su entrada en vigor, que no será posterior a los 15 días naturales desde su emisión. El periodo de vigencia estará sujeto a una posible extinción

anticipada, temporal o definitiva, cuando se den las causas que motiven la suspensión o revocación del certificado.

4.3.2 Notificación al solicitante de la emisión por la AC del certificado

El solicitante conocerá la emisión efectiva del certificado de firma electrónica dentro del proceso en línea de generación y descarga. La Autoridad de Certificación notificará a su titular la generación del certificado mediante correo electrónico.

4.4 Aceptación del certificado

4.4.1 Forma en la que se acepta el certificado

El solicitante deberá confirmar la aceptación de certificado de firma electrónica, así como de sus condiciones de uso, mediante firma manuscrita en las renovaciones presenciales o mediante firma electrónica en las que se hagan en línea.

4.4.2 Publicación del certificado por la AC

El certificado de firma electrónica no se publicará.

4.4.3 Notificación de la emisión del certificado por la AC a otras Autoridades

No procede.

4.5 Par de claves y uso del certificado

4.5.1 Uso de la clave privada y del certificado por el titular

El titular sólo puede utilizar la clave privada y el certificado para los usos autorizados en esta PC y de acuerdo con lo establecido en los campos 'Key Usage' y 'Extended Key Usage' del certificado. Del mismo modo, el titular solo podrá utilizar el par de claves y el certificado tras aceptar las condiciones de uso establecidas en la DPC y PC y sólo para lo que éstas establezcan.

Tras la expiración o revocación del certificado el titular dejará de usar la clave privada.

Los certificados de firma electrónica personales regulados por esta PC sólo pueden ser utilizados para prestar los siguientes servicios de seguridad:

- Firma electrónica de correos electrónicos, ficheros y transacciones informáticas a los que se quiera dotar de control de identidad del firmante, control de integridad y no repudio.

4.5.2 Uso de la clave pública y del certificado por los terceros aceptantes

Los Terceros Aceptantes sólo pueden depositar su confianza en los certificados para aquello que establece esta PC y de acuerdo con lo establecido en el campo 'Key Usage' del certificado.

Los Terceros Aceptantes han de realizar las operaciones de clave pública de manera satisfactoria para confiar en el certificado, así como asumir la responsabilidad de verificar el estado del certificado utilizando los medios que se establecen en la DPC y en esta PC. Asimismo, se obligan a las condiciones de uso establecidas en estos documentos.

4.6 Renovación de certificados sin cambio de claves

4.6.1 Circunstancias para la renovación de certificados sin cambio de claves

Todas las renovaciones de certificados realizadas en el ámbito de esta PC se realizarán con cambio de claves. En consecuencia, no se recogen el resto de los puntos del apartado 4.6 (4.6.2 a 4.6.7) que establece la RFC 3647, lo que implica, a efectos de esta PC, su no estipulación.

4.7 Renovación de certificados con cambio de claves

4.7.1 Circunstancias para una renovación con cambio claves de un certificado

Un certificado de firma electrónica puede ser renovado, entre otros, por los siguientes motivos:

- Expiración del periodo de validez.
- Cambio de datos contenidos en el certificado.
- Claves comprometidas o pérdida de fiabilidad de las mismas.
- Cambio de formato.

Todas las renovaciones, con independencia de su causa, se realizarán con cambio de claves.

4.7.2 Quién puede pedir la renovación de un certificado

La renovación del certificado de firma electrónica la debe solicitar el titular del certificado.

4.7.3 Tramitación de las peticiones de renovación con cambio de claves

La AC comprobará en el proceso de renovación que la información utilizada para verificar la identidad y atributos del titular es todavía válida. Si alguna información del titular ha cambiado ésta deberá ser verificada y registrada con el acuerdo del titular.

La identificación y autenticación para la renovación de un certificado de firma electrónica se hará siempre de la misma forma que en la emisión inicial, es decir, de forma remota y previa renovación del certificado de autenticación.

Si alguna de las condiciones establecidas en esta PC han cambiado se deberá asegurar que tal hecho es conocido por el titular del certificado y que éste está de acuerdo con las mismas.

En cualquier caso la renovación de un certificado está supeditada a:

- Que lo solicite en debido tiempo y forma, siguiendo las instrucciones y normas que PKIBDE especifica a tal efecto. Sólo se puede solicitar la renovación de un certificado dentro de sus últimos 12 meses de vigencia.
- Que la AC no haya tenido conocimiento cierto de la concurrencia de ninguna causa de revocación/suspensión del certificado.
- Que la solicitud de renovación de servicios de prestación se refiera al mismo tipo de certificado emitido inicialmente.

4.7.4 Notificación de la emisión de un nuevo certificado al titular

La emisión del certificado de firma electrónica se realiza de forma inmediata dentro del proceso de obtención en línea. Adicionalmente se le remitirá un correo electrónico informando de la generación del certificado a su nombre.

4.7.5 Forma de aceptación del certificado con las claves cambiadas

El titular confirmará electrónicamente la aceptación del certificado.

4.7.6 Publicación del certificado con las nuevas claves por la AC

El certificado de firma electrónica no se publica.

4.7.7 Notificación de la emisión del certificado por la AC a otras Autoridades

No estipulado.

4.8 Modificación de certificados

4.8.1 Circunstancias para la modificación de un certificado

Todas las modificaciones de certificados realizadas en el ámbito de esta PC se tratarán como una renovación de certificados, por lo que son de aplicación los apartados anteriores al respecto.

En consecuencia, no se recogen el resto de subapartados del apartado 4.8 (4.8.2 a 4.8.7) que establece la RFC 3647, lo que implica a efectos de esta PC que no han sido regulados.

4.9 Revocación y suspensión de certificados

4.9.1 Circunstancias para la revocación

La revocación de un certificado es el acto por el cual se deja sin efecto la validez de un certificado antes de su caducidad. El efecto de la revocación de un certificado es la pérdida de vigencia del mismo, originando el cese permanente de su operatividad conforme a los usos que le son propios y, en consecuencia, de la prestación de los servicios de certificación. La revocación de un certificado impide el uso legítimo del mismo por parte del titular.

La revocación de un certificado implica su publicación en la Lista de Revocación de Certificados (CRL) de acceso público.

Un certificado de firma electrónica personal puede ser revocado por:

- El robo, pérdida, revelación, modificación, u otro compromiso o sospecha de compromiso de la clave privada del titular.
- El mal uso deliberado de claves y certificados, o la falta de observancia o contravención de los requerimientos operacionales contenidos en el Formulario de aceptación de las condiciones de los servicios de certificación de la autoridad de certificación del Banco de España, en la DPC o en la presente PC.
- El titular de un certificado deja de pertenecer al grupo, circunstancia que le facultaba para la posesión del certificado.
- Cese de la actividad de PKIBDE.
- Emisión defectuosa de un certificado debido a que:
 - 1** No se ha cumplido un requisito material para la emisión del certificado.
 - 2** La creencia razonable de que un dato fundamental relativo al certificado es o puede ser falso.
 - 3** Existencia de un error de entrada de datos u otro error de proceso.
- El par de claves generado por un titular se revela como “débil”.
- La información contenida en un certificado o utilizada para realizar su solicitud deviene en inexacta.
- Por orden formulada por el titular o por tercero autorizado.
- El certificado de una AR o AC superior en la jerarquía de confianza del certificado es revocado.
- Por la concurrencia de cualquier otra causa especificada en la presente PC o en la DPC.

La revocación tiene como principal efecto sobre el certificado la terminación inmediata y anticipada del periodo de validez del mismo, deviniendo el certificado como no válido. La revocación no afectará a las obligaciones subyacentes creadas o comunicadas por esta PC ni tendrá efectos retroactivos.

4.9.2 Quien puede solicitar la revocación

PKIBDE o cualquiera de las Autoridades que la componen pueden solicitar de oficio la revocación de un certificado si tuvieran el conocimiento o sospecha del compromiso de la clave privada del titular, o cualquier otro hecho determinante que recomendara emprender dicha acción.

Asimismo, los titulares de certificados también podrán solicitar la revocación de sus certificados, debiendo hacerlo de acuerdo con las condiciones especificadas en el apartado 4.9.3.

La política de identificación para las solicitudes de revocación podrá ser la misma que para el registro inicial. La política de autenticación aceptará solicitudes de revocación firmadas electrónicamente por el titular del certificado, siempre que lo haga con un certificado en vigor diferente del que solicita sea revocado.

4.9.3 Procedimiento de solicitud de revocación

El titular o persona que solicite la revocación la debe presentar ante su Administrador de Usuarios, identificándose e indicando la causa de la solicitud.

El Administrador de Usuarios tramitará siempre las solicitudes de revocación de aquellos titulares que tenga asignados. La solicitud se realiza mediante una transacción dentro de la Aplicación de Administración de Seguridad Informática.

Además de este procedimiento ordinario, los Operadores y Administradores de la PKI podrán revocar de modo inmediato cualquier certificado caso de que llegue a su conocimiento la existencia de alguna causa que motive la revocación.

4.9.4 Periodo de gracia de la solicitud de revocación

La revocación se llevará a cabo de forma inmediata a la tramitación de cada solicitud verificada como válida. Por tanto, no existe ningún periodo de gracia asociado a este proceso durante el que se pueda anular la solicitud de revocación.

4.9.5 Plazo en el que la AC debe resolver la solicitud de revocación

La solicitud de revocación de un certificado de firma electrónica debe ser atendida con la máxima celeridad, sin que en ningún caso su tratamiento pueda ser superior a 1 hora.

4.9.6 Requisitos de verificación de las revocaciones por los terceros aceptantes

La verificación de las revocaciones es obligatoria para cada uso de los certificados de firma electrónica.

Los Terceros Aceptantes deberán comprobar la validez de la CRL previamente a cada uno de sus usos y descargar la nueva CRL del repositorio de PKIBDE al finalizar el periodo de validez de la que posean. Las CRLs guardadas en memoria 'cache'¹, aun no estando caducadas, no garantizan que dispongan de información de revocación actualizada.

Para los certificados de firma electrónica el procedimiento ordinario de comprobación de la validez de un certificado será la consulta a la Autoridad de Validación del Banco de España, la cual mediante protocolo OCSP indicará el estado del certificado.

4.9.7 Frecuencia de emisión de CRLs

PKIBDE publicará una nueva CRL en su repositorio en el momento que se produzca cualquier revocación, y, en último caso, a intervalos no superiores a 24 horas (aunque no se hayan producido modificaciones en la CRL) para las ACs subordinadas y de 15 años para la AC Raíz.

¹ Memoria 'caché': memoria donde se guardan los datos necesarios para que el sistema opere con más rapidez en lugar de obtenerlos en cada operación de la fuente de datos. Su uso puede suponer un riesgo de operar con datos no actuales.

4.9.8 Tiempo máximo entre la generación y la publicación de las CRL

El tiempo máximo admisible entre la generación de la CRL y su publicación en el repositorio es de 6 horas.

4.9.9 Disponibilidad de un sistema en línea de verificación del estado de los certificados

PKIBDE proporciona un servidor web donde publica las CRLs para la verificación del estado de los certificados que emite. Asimismo, existe una Autoridad de Validación que, mediante el protocolo OCSP, permite verificar el estado de los certificados.

Las direcciones de acceso vía web a las CRL y a la Autoridad de Validación quedan reflejadas en el apartado 2.1 *Repositorio*.

4.9.10 Requisitos de comprobación en-línea de revocación

En el caso de utilizar la Autoridad de Validación el Tercero Aceptante debe de disponer de un software que sea capaz de operar con el protocolo OCSP para obtener la información sobre el certificado.

4.9.11 Otras formas de divulgación de información de revocación disponibles

No estipulado.

4.9.12 Requisitos especiales de revocación de claves comprometidas

No hay ninguna variación en las cláusulas anteriores cuando la revocación sea debida al compromiso de la clave privada.

4.9.13 Causas para la suspensión

Los certificados personales de firma electrónica no serán suspendidos.

4.9.14 Quién puede solicitar la suspensión

No procede.

4.9.15 Procedimiento para la solicitud de suspensión

No procede.

4.9.16 Límites del periodo de suspensión

No procede.

4.10 Servicios de información del estado de certificados

4.10.1 Características operativas

Según lo especificado en la DPC de PKIBDE.

4.10.2 Disponibilidad del servicio

Según lo especificado en la DPC de PKIBDE.

4.10.3 Características adicionales

Según lo especificado en la DPC de PKIBDE.

4.11 Extinción de la validez de un certificado

La extinción de la validez de un certificado se produce en los siguientes casos:

- Revocación anticipada del certificado por cualquiera de las causas recogidas en el apartado 4.9.1.
- Expiración de la vigencia del certificado.

Si no se solicita la renovación del certificado la extinción de su validez supondrá la extinción de la relación entre el titular y la AC.

4.12 Custodia y recuperación de claves

4.12.1 Prácticas y políticas de custodia y recuperación de claves

No se efectúa archivo de la clave privada de firma.

4.12.2 Prácticas y políticas de protección y recuperación de la clave de sesión

No estipulado.

5 Controles de seguridad física, instalaciones, gestión y operacionales

5.1 Controles físicos

5.1.1 Ubicación física y construcción

Según lo especificado en la DPC de PKIBDE.

5.1.2 Acceso físico

Según lo especificado en la DPC de PKIBDE.

5.1.3 Alimentación eléctrica y aire acondicionado

Según lo especificado en la DPC de PKIBDE.

5.1.4 Exposición al agua

Según lo especificado en la DPC de PKIBDE.

5.1.5 Protección y prevención de incendios

Según lo especificado en la DPC de PKIBDE.

5.1.6 Sistema de almacenamiento

Según lo especificado en la DPC de PKIBDE.

5.1.7 Eliminación de residuos

Según lo especificado en la DPC de PKIBDE.

5.1.8 Copias de seguridad fuera de las instalaciones

No aplicable.

5.2 Controles de procedimiento

5.2.1 Roles responsables del control y gestión de la PKI

Según lo especificado en la DPC de PKIBDE.

5.2.2 Número de personas requeridas por tarea

Según lo especificado en la DPC de PKIBDE.

5.2.3 Identificación y autenticación para cada usuario

Según lo especificado en la DPC de PKIBDE.

5.2.4 Roles que requieren segregación de funciones

Según lo especificado en la DPC de PKIBDE.

5.3 Controles de personal

5.3.1 Requisitos relativos a la cualificación, conocimiento y experiencia profesionales

Según lo especificado en la DPC de PKIBDE.

5.3.2 Procedimientos de comprobación de antecedentes

Según lo especificado en la DPC de PKIBDE.

5.3.3 Requerimientos de formación

Según lo especificado en la DPC de PKIBDE.

5.3.4 Requerimientos y frecuencia de actualización de la formación

Según lo especificado en la DPC de PKIBDE.

5.3.5 Frecuencia y secuencia de rotación de tareas

Según lo especificado en la DPC de PKIBDE.

5.3.6 Sanciones por acciones no autorizadas

Según lo especificado en la DPC de PKIBDE.

5.3.7 Requisitos de contratación de terceros

Según lo especificado en la DPC de PKIBDE.

5.3.8 Documentación proporcionada al personal

Según lo especificado en la DPC de PKIBDE.

5.4 Procedimientos de auditoría de seguridad

5.4.1 Tipos de eventos registrados

Según lo especificado en la DPC de PKIBDE.

5.4.2 Frecuencia de procesamiento de registros de auditoría

Según lo especificado en la DPC de PKIBDE.

5.4.3 Periodo de conservación de los registros de auditoría

Según lo especificado en la DPC de PKIBDE.

5.4.4 Protección de los registros de auditoría

Según lo especificado en la DPC de PKIBDE.

5.4.5 Procedimientos de respaldo de los registros de auditoría

Según lo especificado en la DPC de PKIBDE.

5.4.6 Sistema de recogida de información de auditoría (interno vs externo)

Según lo especificado en la DPC de PKIBDE.

5.4.7 Notificación al sujeto causa del evento

Según lo especificado en la DPC de PKIBDE.

5.4.8 Análisis de vulnerabilidades

Según lo especificado en la DPC de PKIBDE.

5.5 Archivo de registros

5.5.1 Tipo de eventos archivados

Según lo especificado en la DPC de PKIBDE.

5.5.2 Periodo de conservación de registros

Según lo especificado en la DPC de PKIBDE.

5.5.3 Protección del archivo

Según lo especificado en la DPC de PKIBDE.

5.5.4 Procedimientos de copia de respaldo del archivo

Según lo especificado en la DPC de PKIBDE.

5.5.5 Requerimientos para el sellado de tiempo de los registros

Según lo especificado en la DPC de PKIBDE.

5.5.6 Sistema de archivo de información de auditoría (interno vs externo)

Según lo especificado en la DPC de PKIBDE.

5.5.7 Procedimientos para obtener y verificar información archivada

Según lo especificado en la DPC de PKIBDE.

5.6 Cambio de claves de una AC

Según lo especificado en la DPC de PKIBDE.

5.7 Recuperación en caso de compromiso de una clave o catástrofe

5.7.1 Procedimientos de gestión de incidentes y compromisos

Según lo especificado en la DPC de PKIBDE.

5.7.2 Alteración de los recursos hardware, software y/o datos

Según lo especificado en la DPC de PKIBDE.

5.7.3 Procedimiento de actuación ante el compromiso de la clave privada de una Autoridad

Según lo especificado en la DPC de PKIBDE.

5.7.4 Instalación después de un desastre natural u otro tipo de catástrofe

Según lo especificado en la DPC de PKIBDE.

5.8 Cese de una AC o AR

5.8.1 Autoridad de Certificación

Según lo especificado en la DPC de PKIBDE.

5.8.2 Autoridad de Registro

No estipulado.

6 Controles de seguridad técnica

Los controles de seguridad técnica para los componentes internos de PKIBDE, y concretamente para AC Raíz y AC Corporativa en los procesos de emisión y firma de certificados, están descritos en la DPC de PKIBDE.

En este apartado se recogen los controles de seguridad técnica para la emisión de certificados bajo esta PC.

6.1 Generación e instalación del par de claves

6.1.1 Generación del par de claves

Las claves para los certificados de firma electrónica emitidos por la AC Corporativa se generan en la propia tarjeta criptográfica del titular.

6.1.2 Entrega de la clave privada al titular

La clave privada la genera el titular en su tarjeta criptográfica por lo que no procede regular su entrega.

6.1.3 Entrega de la clave pública al emisor del certificado

La clave pública se la proporciona el solicitante a la AC Corporativa en el proceso de obtención el certificado.

6.1.4 Entrega de la clave pública de la AC a los terceros aceptantes

La clave pública de la AC Corporativa está incluida en el certificado de dicha AC. El certificado de la AC Corporativa no viene incluido en el certificado generado para el titular. El certificado de la AC Corporativa debe ser obtenido del repositorio especificado en este documento donde queda a disposición de los titulares de certificados y terceros aceptantes para realizar cualquier tipo de comprobación.

6.1.5 Tamaño de las claves

El tamaño de las claves de los certificados de firma electrónica es de 1024 bits.

6.1.6 Parámetros de generación de la clave pública y verificación de la calidad

La clave pública de los certificados de firma electrónica está codificada de acuerdo con RFC 3280 y PKCS#1. El algoritmo de generación de claves es el RSA.

6.1.7 Fines del uso de la clave (campo KeyUsage de X.509 v3)

La clave definida por la presente política, y por consiguiente el certificado asociado, se utilizará para la firma electrónica de correos electrónicos, ficheros y transacciones.

A tal efecto, en los campos 'Key Usage' y 'Extended Key Usage' del certificado se han incluido los siguientes usos:

Key Usage:

- nonRepudiation

Extended Key Usage:

- emailProtection
- anyExtendedKeyUsage

6.2 Protección de la clave privada y controles de ingeniería de los módulos criptográficos

6.2.1 Estándares para los módulos criptográficos

El módulo utilizado para la creación de claves utilizadas por la AC Corporativa de PKIBDE tiene la certificación FIPS 140-2 de nivel 3.

La puesta en marcha de cada una de las Autoridades de Certificación, contando con que se utiliza un módulo Criptográfico de seguridad (HSM) conlleva las siguientes tareas:

- a** Inicialización del estado del módulo HSM.
- b** Creación de las tarjetas de administración y de operador.
- c** Generación de las claves de la AC.

6.2.2 Control multipersona (k de n) de la clave privada

La clave privada, tanto de la AC Raíz como de AC Subordinada, se encuentra bajo control multipersona cuya activación se realiza mediante la inicialización del software de AC por medio de una combinación de operadores de la AC. Éste es el único método de activación de dicha clave privada.

No se establece control multipersona para el acceso a las claves privadas que se almacenan en tarjetas criptográficas de los certificados emitidos bajo esta PC.

6.2.3 Custodia de la clave privada

Las claves privadas de los certificados de firma electrónica se generan y se encuentran alojadas en tarjetas criptográficas, no siendo exportadas en ningún caso y estando protegido el acceso a las operaciones con las mismas mediante PIN.

6.2.4 Copia de seguridad de la clave privada

No se establece ningún procedimiento de copia de seguridad de las claves privadas asociadas a los certificados de firma electrónica.

6.2.5 Archivo de la clave privada

La AC Corporativa nunca accede a la clave privada asociada al certificado de firma electrónica y, en consecuencia, nunca efectúa archivo de la misma.

6.2.6 Transferencia de la clave privada a o desde el módulo criptográfico

Dado que la clave privada se genera en la tarjeta criptográfica, no existe transferencia de la misma a o desde ningún módulo criptográfico.

6.2.7 Almacenamiento de la clave privada en un módulo criptográfico

Las claves privadas se crean en la tarjeta criptográfica y se conservan en la misma.

6.2.8 Método de activación de la clave privada

Una vez generada la clave privada y descargado e instalado el certificado en la tarjeta criptográfica su uso se controla mediante el PIN de la tarjeta.

6.2.9 Método de desactivación de la clave privada

Se puede desactivar retirando la tarjeta del lector o pasado el tiempo establecido tras la introducción del PIN.

6.2.10 Método de destrucción de la clave privada

La destrucción de la clave privada del certificado de firma electrónica se realizará a través de la inutilización de la tarjeta criptográfica que la alberga.

6.2.11 Clasificación de los módulos criptográficos

Los módulos criptográficos utilizados por la Autoridad de Certificación cumplen el estándar FIPS 140-2 nivel 3.

6.3 Otros aspectos de la gestión del par de claves

6.3.1 Archivo de la clave pública

Según lo especificado en la DPC de PKIBDE.

6.3.2 Periodos operativos de los certificados y periodo de uso para el par de claves

El certificado de firma electrónica y su par de claves asociados tiene un periodo de uso de 4 años, si bien en el momento de su emisión la AC Corporativa puede establecer periodos inferiores.

6.4 Datos de activación

6.4.1 Generación e instalación de los datos de activación

Según lo especificado en la DPC de PKIBDE.

6.4.2 Protección de los datos de activación

Según lo especificado en la DPC de PKIBDE.

6.4.3 Otros aspectos de los datos de activación

Según lo especificado en la DPC de PKIBDE.

6.5 Controles de seguridad informática

6.5.1 Requerimientos técnicos de seguridad específicos

Según lo especificado en la DPC de PKIBDE.

6.5.2 Evaluación de la seguridad informática

Según lo especificado en la DPC de PKIBDE.

6.6 Controles de seguridad del ciclo de vida

6.6.1 Controles de desarrollo de sistemas

Según lo especificado en la DPC de PKIBDE.

6.6.2 Controles de gestión de seguridad

Según lo especificado en la DPC de PKIBDE.

6.6.3 Controles de seguridad del ciclo de vida

Según lo especificado en la DPC de PKIBDE.

6.7 Controles de seguridad de la red

Según lo especificado en la DPC de PKIBDE.

6.8 Sellado de tiempo

Según lo especificado en la DPC de PKIBDE.

7 Perfiles de los Certificados, CRL y OCSP

7.1 Perfil de certificado

7.1.1 Número de versión

Los certificados de firma electrónica personales emitidos por la AC Corporativa utilizan el estándar X.509 versión 3 (X.509 v3).

7.1.2 Extensiones del certificado

Las extensiones utilizadas de forma genérica en los certificados son:

- *Subject Key Identifier*. Calificada como no crítica.
- *Authority Key Identifier*. Calificada como no crítica.
- *KeyUsage*. Calificada como crítica.
- *extKeyUsage*. Calificada como no crítica.
- *CertificatePolicies*. Calificada como no crítica.
- *SubjectAlternativeName*. Calificada como no crítica.
- *BasicConstraints*. Calificada como crítica.
- *CRLDistributionPoint*. Calificada como no crítica.
- *Auth. Information Access*. Calificada como no crítica.
- *NetscapeCertType*. Calificada como no crítica.
- *qcStatements (1.3.6.1.5.5.7.1.3)*. Calificada como no crítica.
- *bdeCertType (1.3.6.1.4.1.19484.2.3.6)*. Calificada como no crítica.

CAMPO	CONTENIDO	CRÍTICA para extensiones
Campos de X509v1		
1. Versión	V3	
2. Serial Number	Aleatorio	
3. Signature Algorithm	SHA-1WithRSAEncryption	
4. Issuer Distinguished Name	CN=BANCO DE ESPAÑA – AC CORPORATIVA, O=BANCO DE ESPAÑA, C=ES	
5. Validez	4 años	
6. Subject	CN=[F] Nombre Apellido1 Apellido 2 SerialNumber= Documento Identificación PS=Código Usuario OU=PERSONAS O=BANCO DE ESPAÑA C=ES	
7. Subject Public Key Info	Algoritmo: RSA Encryption Longitud mínima clave: 1024(big string)	
Campos de X509v2		
1. issuerUniqueId	No se utilizará	
2. subjectUniqueId	No se utilizará	
Extensiones de X509v3		
1. Subject Key Identifier	Derivada de utilizar la función de hash SHA-1 sobre la clave pública del sujeto.	NO
2. Authority Key Identifier	Derivada de utilizar la función de hash SHA-1 sobre la clave pública de la AC emisora.	NO

CAMPO	CONTENIDO	CRÍTICA para extensiones
3. KeyUsage		SI
Digital Signature	0	
Non Repudiation	1	
Key Encipherment	0	
Data Encipherment	0	
Key Agreement	0	
Key Certificate Signature	0	
CRL Signature	0	
4. extKeyUsage	emailProtection, anyExtendedKeyUsage	NO
5. privateKeyUsagePeriod	No se utilizará	
6. Certificate Policies		NO
Policy Identifier	1.3.6.1.4.1.19484.2.2.1	
URL CPS	http://pki.bde.es/politicas	
Notice Reference	Certificado Reconocido según la legislación vigente. Uso sujeto a la DPC del Banco de España. © 2004 Banco de España. Todos los derechos reservados. (C/Alcalá 48, 28014 Madrid-España)	
Policy Identifier	1.3.6.1.4.1.19484.2.2.12	
Notice Reference	Certificado personal de firma electrónica sujeto a la Declaración de Prácticas de Certificación del Banco de España. ©2004 Banco de España. Todos los derechos reservados	
7. Policy Mappings	No se utilizará	
8. qcStatements	Id-etsi-qcs-QcCompliance (OID 0.4.0.1862.1.1)	
9. Subject Alternate Names	UPN (User's Principal Name de Windows 2000) Dirección email según RFC 822 1.3.6.1.4.1.19484.2.3.1 Nombre 1.3.6.1.4.1.19484.2.3.2 Apellido1 1.3.6.1.4.1.19484.2.3.3 Apellido2 1.3.6.1.4.1.19484.2.3.4 Nº de empleado BDE 1.3.6.1.4.1.19484.2.3.5 Código Usuario BDE 1.3.6.1.4.1.19484.2.3.7 Documento Identificación	NO
10. Issuer Alternate Names	No se utilizará	
11. Subject Directory Attributes	No se utilizará	
12. Basic Constraints	CA	SI
Subject Type	Entidad Final	
Path Length Constraint	No utilizado	
13. CRLDistributionPoints	(1) Directorio Activo: ldap:///CN=BANCO%20 DE%20ESPA%D1A%20-%20AC%20CORPORATIVA,CN=snt0053,CN=CDP, CN=Public%20Key%20Services, CN=Services, CN=Configuration, DC=BDE, DC=ES ?certificateRevocationList?base?objectclass=cRLDistributionPoint (2) LDAP: ldap://pkildap.bde.es/CN=CRL,CN=BANCO%20DE%20E SPA%D1A-AC%20CORPORATIVA, CN=Internas, CN=PKI, CN=Configuration, DC=BDE, DC=ES ?certificateRevocationList ?base ?objectclass=cRLDistributionPoint	NO

CAMPO	CONTENIDO	CRÍTICA para extensiones
	(3)http http://pki.bde.es/certs/ACcorporativa.crl	
14. Auth. Information Access	OCSP http://pkiva.bde.es CA http://pki.bde.es/certs/ACraiz.crt	NO
15.netscapeCertType	SMIMEClient	
16. netscapeRevocationURL	No procede	
17. netscapeCAPolicyURL	No procede	
18. netscapeComment	No procede	
19. bdeCertType (1.3.6.1.4.1.19484.2.3.6)	FIRMA	

7.1.3 Identificadores de objeto (OID) de los algoritmos

Identificador de Objeto (OID) de los algoritmos Criptográficos:
SHA-1 with RSA Encryption (1.2.840.113549.1.1.5)

7.1.4 Formatos de nombres

Los certificados emitidos por PKIBDE contienen el Distinguished Name X.500 del emisor y el del destinatario del certificado en los campos issuer name y subject name respectivamente.

7.1.5 Restricciones de los nombres

Los nombres contenidos en los certificados están restringidos a Distinguished Names X.500, que son únicos y no ambiguos.

Los atributos CN (Common Name), serialNumber y PS (pseudonym) del DN serán los que distinguan a los DN entre sí. La letra F entre corchetes en el CN identifica al certificado de firma electrónica. El resto de atributos tendrán los siguientes valores fijos:

OU=PERSONAS, O=BANCO DE ESPAÑA, C=ES

7.1.6 Identificador de objeto (OID) de la Política de Certificación

El OID de la presente PC es 1.3.6.1.4.1.19484.2.2.12 Se le añade una extensión de formato X.Y que recoge la versión de la PC.

7.1.7 Uso de la extensión "PolicyConstraints"

No estipulado.

7.1.8 Sintaxis y semántica de los "PolicyQualifier"

La extensión Certificate Policies contiene los siguientes 'Policy Qualifiers':

- URL CPS: contiene la URL a la DPC y a la PC que rigen el certificado.
- Notice Reference: Nota de texto que se despliega en la pantalla, a instancia de una aplicación o persona, cuando un tercero verifica el certificado.

Dentro del apartado 7.1.2 *Extensiones del certificado* se puede ver su contenido para los certificados regulados por esa política.

7.1.9 Tratamiento semántico para la extensión crítica "CertificatePolicy"

No estipulado.

7.2 Perfil de CRL

7.2.1 Número de versión

Según lo especificado en la DPC de PKIBDE.

7.2.2 CRL y extensiones

Según lo especificado en la DPC de PKIBDE.

7.3 Perfil de OCSP

7.3.1 Número(s) de versión

Según lo especificado en la DPC de PKIBDE.

7.3.2 Extensiones OCSP

Según lo especificado en la DPC de PKIBDE.

8 Auditorías de cumplimiento y otros controles

8.1 Frecuencia o circunstancias de los controles para cada Autoridad

Según lo especificado en la DPC de PKIBDE.

8.2 Identificación/cualificación del auditor

Según lo especificado en la DPC de PKIBDE.

8.3 Relación entre el auditor y la Autoridad auditada

Según lo especificado en la DPC de PKIBDE.

8.4 Aspectos cubiertos por los controles

Según lo especificado en la DPC de PKIBDE.

8.5 Acciones a tomar como resultado de la detección de deficiencias

Según lo especificado en la DPC de PKIBDE.

8.6 Comunicación de resultados

Según lo especificado en la DPC de PKIBDE.

9 Otras cuestiones legales y de actividad

9.1 Tarifas

9.1.1 Tarifas de emisión de certificado o renovación

No se aplica ninguna tarifa sobre la emisión o renovación de certificados bajo el amparo de la presente Política de Certificación.

9.1.2 Tarifas de acceso a los certificados

El acceso a los certificados emitidos bajo esta Política es gratuito y por tanto no hay ninguna tarifa de aplicación sobre el mismo.

9.1.3 Tarifas de acceso a la información de estado o revocación

El acceso a la información de estado o revocación de los certificados es libre y gratuita y por tanto no se aplicará ninguna tarifa.

9.1.4 Tarifas de otros servicios tales como información de políticas

No se aplicará ninguna tarifa por el servicio de información sobre esta política ni por ningún otro servicio adicional del que se tenga conocimiento en el momento de la redacción del presente documento.

9.1.5 Política de reembolso

Al no existir ninguna tarifa de aplicación para esta Política de Certificación no es necesaria ninguna política de reintegros.

9.2 Confidencialidad de la información

9.2.1 Ámbito de la información confidencial

Según lo especificado en la DPC de PKIBDE.

9.2.2 Información no confidencial

Según lo especificado en la DPC de PKIBDE.

9.2.3 Deber de secreto profesional

Según lo especificado en la DPC de PKIBDE.

9.3 Protección de la información personal

9.3.1 Política de protección de datos de carácter personal

Según lo especificado en la DPC de PKIBDE.

9.3.2 Información tratada como privada

Según lo especificado en la DPC de PKIBDE.

9.3.3 Información no calificada como privada

Según lo especificado en la DPC de PKIBDE.

9.3.4 Responsabilidad de la protección de los datos de carácter personal

Según lo especificado en la DPC de PKIBDE.

9.3.5 Comunicación y consentimiento para usar datos de carácter personal

Según lo especificado en la DPC de PKIBDE.

9.3.6 Revelación en el marco de un proceso judicial

Según lo especificado en la DPC de PKIBDE.

9.3.7 Otras circunstancias de publicación de información

Según lo especificado en la DPC de PKIBDE.

9.4 Derechos de propiedad Intelectual

Según lo especificado en la DPC de PKIBDE.

9.5 Obligaciones

9.5.1 Obligaciones de la AC

Según lo especificado en la DPC de PKIBDE.

La Autoridad de Certificación Corporativa de PKIBDE actuará relacionando una determinada clave pública con su titular mediante la emisión de un certificado de firma electrónica, todo ello de conformidad con los términos de esta PC y de la DPC.

Los servicios prestados por la AC en el contexto de esta PC son los servicios de emisión, renovación y revocación de certificados de firma electrónica personales.

9.5.2 Obligaciones de la AR

Según lo especificado en la DPC de PKIBDE.

9.5.3 Obligaciones de los titulares de los certificados

Según lo especificado en la DPC de PKIBDE.

9.5.4 Obligaciones de los terceros aceptantes

Según lo especificado en la DPC de PKIBDE.

9.5.5 Obligaciones de otros participantes

Según lo especificado en la DPC de PKIBDE.

9.6 Responsabilidades

9.6.1 Responsabilidades de PKIBDE

Según lo especificado en la DPC de PKIBDE.

9.6.2 Exención de responsabilidades de PKIBDE

Según lo especificado en la DPC de PKIBDE.

9.6.3 Alcance de la cobertura

Según lo especificado en la DPC de PKIBDE.

9.7 Limitaciones de pérdidas

Según lo especificado en la DPC de PKIBDE.

9.8 Periodo de validez

9.8.1 Plazo

Esta PC entrará en vigor desde el momento de su aprobación por la AAP y su publicación en el repositorio de PKIBDE.

Esta PC está en vigor mientras no se derogue expresamente por la emisión de una nueva versión o por la renovación de las claves de la AC Corporativa, ocasión en que obligatoriamente se emitirá una nueva versión.

9.8.2 Sustitución y derogación de la PC

Esta PC será siempre sustituida por una nueva versión con independencia de la trascendencia de los cambios efectuados en la misma, de forma que siempre será de aplicación en su totalidad.

Cuando la PC quede derogada se retirará del repositorio público de PKIBDE, si bien se conservará durante 15 años.

9.8.3 Efectos de la finalización

Las obligaciones y restricciones que establece esta PC, en referencia a auditorías, información confidencial, obligaciones y responsabilidades de PKIBDE, nacidas bajo su vigencia, subsistirán tras su sustitución o derogación por una nueva versión en todo en lo que no se oponga a ésta.

9.9 Notificaciones individuales y comunicaciones con los participantes

Según lo especificado en la DPC de PKIBDE.

9.10 Procedimientos de cambios en las especificaciones

9.10.1 Procedimiento para los cambios

Según lo especificado en la DPC de PKIBDE.

9.10.2 Periodo y mecanismo de notificación

Según lo especificado en la DPC de PKIBDE.

9.10.3 Circunstancias en las que el OID debe ser cambiado

Según lo especificado en la DPC de PKIBDE.

9.11 Reclamaciones y jurisdicción

Según lo especificado en la DPC de PKIBDE.

9.12 Normativa aplicable

Según lo especificado en la DPC de PKIBDE.

9.13 Cumplimiento de la normativa aplicable

Según lo especificado en la DPC de PKIBDE.

9.14 Estipulaciones diversas

9.14.1 Cláusula de aceptación completa

Según lo especificado en la DPC de PKIBDE.

9.14.2 Independencia

En el caso que una o más estipulaciones de esta PC sea o llegase a ser inválida, nula, o inexigible legalmente, se entenderá por no puesta, salvo que dichas estipulaciones fueran esenciales de manera que al excluirlas de la PC careciera ésta de toda eficacia jurídica.

9.14.3 Resolución por la vía judicial

No estipulado.

9.15 Otras estipulaciones

No estipulado

10 Protección de datos de carácter personal

10.1 Régimen jurídico de protección de datos

Según lo especificado en la DPC de PKIBDE.

10.2 Creación del fichero e inscripción registral

Según lo especificado en la DPC de PKIBDE.

10.3 Documento de seguridad LOPD

Según lo especificado en la DPC de PKIBDE.