

INFRAESTRUCTURA DE CLAVE PÚBLICA DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE LA POLICÍA

DECLARACIÓN DE PRÁCTICAS Y POLÍTICAS DE CERTIFICACIÓN

OID: 2.16.724.1.2.1.102.1.2.7

TABLA DE CONTENIDOS

	Pág.
1. INTRODUCCIÓN	15
1.1 RESUMEN	15
1.2 NOMBRE DEL DOCUMENTO E IDENTIFICACIÓN.....	20
1.3 ENTIDADES Y PERSONAS INTERVINIENTES.....	20
1.3.1 Autoridad de Aprobación de Políticas	20
1.3.2 Autoridades de Certificación	21
1.3.3 Autoridades de Registro	23
1.3.4 Autoridad de Validación.....	23
1.3.5 Prestador de Servicios de Confianza	24
1.3.6 Los solicitantes de los certificados	24
1.3.7 Titulares del Carné Profesional de la Dirección General de la Policía	24
1.3.8 Titulares de otros documentos identificativos	25
1.3.9 Terceros aceptantes	25
1.4 USO DE LOS CERTIFICADOS	25
1.4.1 Usos apropiados de los certificados.....	25
1.4.2 Limitaciones y restricciones en el uso de los certificados	29
1.4.3 Fiabilidad de la firma electrónica a lo largo del tiempo	30
1.5 ADMINISTRACIÓN DE LAS POLÍTICAS.....	31
1.5.1 La Dirección General de la Policía como Órgano responsable de la Infraestructura de Clave Pública.	31
1.5.2 Persona de contacto	31
1.5.3 Determinación de la adecuación de la DPC de una AC externa a las Políticas de Certificación de la Infraestructura de Clave Pública de la DGP.	31
1.5.4 Procedimientos de aprobación de esta DPC.....	31

TABLA DE CONTENIDOS

	Pág.
1.6 DEFINICIONES Y ACRÓNIMOS	32
1.6.1 Definiciones.....	32
1.6.2 Acrónimos	34
2. REPOSITARIOS Y PUBLICACIÓN DE INFORMACIÓN	36
2.1 REPOSITARIOS	36
2.2 PUBLICACIÓN DE INFORMACIÓN DE CERTIFICACIÓN	37
2.3 TEMPORALIDAD O FRECUENCIA DE PUBLICACIÓN	37
2.4 CONTROLES DE ACCESO A LOS REPOSITARIOS.....	38
3. IDENTIFICACIÓN Y AUTENTICACIÓN DE LOS TITULARES DE CERTIFICADOS	38
3.1 NOMBRES	38
3.1.1 Tipos de nombres.....	38
3.1.2 Necesidad de que los nombres sean significativos	42
3.1.3 Reglas para interpretar varios formatos de nombres.....	42
3.1.4 Unicidad de los nombres	42
3.1.5 Procedimientos de resolución de conflictos sobre nombres....	43
3.1.6 Reconocimiento, autenticación y papel de las marcas registradas	43
3.2 VALIDACIÓN DE LA IDENTIDAD INICIAL	43
3.2.1 Medio de prueba de posesión de la clave privada	43
3.2.2 Autenticación de la identidad de una persona jurídica	44
3.2.3 Autenticación de la identidad de una persona física	44
3.2.4 Información no verificada sobre el solicitante.....	45
3.2.5 Comprobación de las facultades de representación	45
3.2.6 Criterios para operar con AC externas.....	45

TABLA DE CONTENIDOS

	Pág.
3.3 IDENTIFICACIÓN Y AUTENTICACIÓN EN LAS PETICIONES DE RENOVACIÓN DE CLAVES Y CERTIFICADOS.....	45
3.3.1 Identificación y autenticación por una renovación de claves de rutina	46
3.3.2 Identificación y autenticación para una renovación de claves tras una revocación	46
4. REQUISITOS OPERACIONALES PARA EL CICLO DE VIDA DE LOS CERTIFICADOS	46
4.1 SOLICITUD DE CERTIFICADOS	46
4.1.1 Quién puede efectuar una solicitud	46
4.1.2 Registro de las solicitudes de certificados	47
4.2 TRAMITACIÓN DE LAS SOLICITUDES DE CERTIFICADOS	48
4.2.1 Realización de las funciones de identificación y autenticación	48
4.2.2 Aprobación o denegación de las solicitudes de certificados....	49
4.2.3 Plazo para la tramitación de las solicitudes de certificados	50
4.3 EMISIÓN DE CERTIFICADOS	50
4.3.1 Actuaciones de la AC durante la emisión de los certificados ..	50
4.3.2 Notificación al solicitante de la emisión por la AC del certificado5	50
4.4 ACEPTACIÓN DEL CERTIFICADO	51
4.4.1 Forma en la que se acepta el certificado.....	51
4.4.2 Publicación del certificado por la AC.....	52
4.4.3 Notificación de la emisión del certificado por la AC a otras Autoridades	52
4.5 PAR DE CLAVES Y USO DEL CERTIFICADO	52
4.5.1 Uso de la clave privada y del certificado por el titular.....	52
4.5.2 Uso de la clave pública y del certificado por los terceros aceptantes	53

TABLA DE CONTENIDOS

	Pág.
4.6 RENOVACIÓN DE CERTIFICADOS SIN CAMBIO DE CLAVES.....	53
4.6.1 Circunstancias para la renovación de certificados sin cambio de claves	53
4.7 RENOVACIÓN DE CERTIFICADOS CON CAMBIO DE CLAVES	53
4.7.1 Circunstancias para una renovación con cambio claves de un certificado	53
4.7.2 Quién puede pedir la renovación de un certificado	54
4.7.3 Tramitación de las peticiones de renovación con cambio de claves	55
4.7.4 Notificación de la emisión de nuevos certificados al titular	56
4.7.5 Forma de aceptación del certificado con nuevas claves.....	56
4.7.6 Publicación del certificado con las nuevas claves por la AC....	56
4.7.7 Notificación de la emisión del certificado por la AC a otras Autoridades	56
4.8 MODIFICACIÓN DE CERTIFICADOS	57
4.8.1 Causas para la modificación de un certificado	57
4.9 REVOCACIÓN Y SUSPENSIÓN DE CERTIFICADOS	57
4.9.1 Causas para la revocación	57
4.9.2 Quién puede solicitar la revocación.....	58
4.9.3 Procedimiento de solicitud de revocación.....	59
4.9.4 Periodo de gracia de la solicitud de revocación	59
4.9.5 Plazo en el que la AC debe resolver la solicitud de revocación	60
4.9.6 Requisitos de verificación de las revocaciones por los terceros aceptantes	60
4.9.7 Frecuencia de emisión de CRLs	60
4.9.8 Tiempo máximo entre la generación y la publicación de las CRL6	
4.9.9 Disponibilidad de un sistema en línea de verificación del estado	

TABLA DE CONTENIDOS

	Pág.
de los certificados	60
4.9.10 Requisitos de comprobación en-línea de revocación	61
4.9.11 Otras formas de divulgación de información de revocación disponibles	61
4.9.12 Requisitos especiales de renovación de claves comprometidas	61
4.9.13 Circunstancias para la suspensión	61
4.9.14 Quién puede solicitar la suspensión	61
4.9.15 Procedimiento para la solicitud de suspensión	61
4.9.16 Límites del periodo de suspensión	62
4.10 SERVICIOS DE INFORMACIÓN DEL ESTADO DE CERTIFICADOS.....	62
4.10.1 Características operativas.....	62
4.10.2 Disponibilidad del servicio	62
4.10.3 Características adicionales.....	62
4.11 FINALIZACIÓN DE LA SUSCRIPCIÓN.....	62
4.12 CUSTODIA Y RECUPERACIÓN DE CLAVES	62
4.12.1 Prácticas y políticas de custodia y recuperación de claves.....	63
4.12.2 Prácticas y políticas de protección y recuperación de la clave de sesión.....	64
5. CONTROLES DE SEGURIDAD FÍSICA, INSTALACIONES, GESTIÓN Y OPERACIONALES	64
5.1 CONTROLES FÍSICOS	64
5.1.1 Ubicación física y construcción	64
5.1.2 Acceso físico	65
5.1.3 Alimentación eléctrica y aire acondicionado	65
5.1.4 Exposición al agua.....	66
5.1.5 Protección y prevención de incendios.....	66

TABLA DE CONTENIDOS

	Pág.
5.1.6 Sistema de almacenamiento	66
5.1.7 Eliminación de los soportes de información	66
5.1.8 Copias de seguridad fuera de las instalaciones	66
5.2 CONTROLES DE PROCEDIMIENTO.....	67
5.2.1 Roles responsables del control y gestión de la PKI.....	67
5.2.2 Número de personas requeridas por tarea	68
5.2.3 Identificación y autenticación para cada usuario.....	68
5.2.4 Roles que requieren segregación de funciones	68
5.3 CONTROLES DE PERSONAL	69
5.3.1 Requisitos relativos a la cualificación, conocimiento y experiencia profesionales	69
5.3.2 Procedimientos de comprobación de antecedentes.....	69
5.3.3 Requerimientos de formación.....	69
5.3.4 Requerimientos y frecuencia de actualización de la formación	69
5.3.5 Frecuencia y secuencia de rotación de tareas.....	69
5.3.6 Sanciones por actuaciones no autorizadas	70
5.3.7 Requisitos de contratación de terceros	70
5.3.8 Documentación proporcionada al personal	70
5.4 PROCEDIMIENTOS DE AUDITORÍA DE SEGURIDAD	70
5.4.1 Tipos de eventos registrados	70
5.4.2 Frecuencia de procesado de registros de auditoría.....	72
5.4.3 Periodo de conservación de los registros de auditoría.....	72
5.4.4 Protección de los registros de auditoría	72
5.4.5 Procedimientos de respaldo de los registros de auditoría	72
5.4.6 Sistema de recogida de información de auditoría.....	72

TABLA DE CONTENIDOS

	Pág.
5.4.7 Notificación al sujeto causa del evento	73
5.4.8 Análisis de vulnerabilidades	73
5.5 ARCHIVO DE REGISTROS	73
5.5.1 Tipo de eventos archivados	73
5.5.2 Periodo de conservación de registros	74
5.5.3 Protección del archivo	74
5.5.4 Procedimientos de copia de respaldo del archivo	74
5.5.5 Requerimientos para el sellado de tiempo de los registros	74
5.5.6 Sistema de archivo de información de auditoría.	75
5.5.7 Procedimientos para obtener y verificar información archivada	75
5.6 CAMBIO DE CLAVES DE UNA AC	75
5.7 RECUPERACIÓN EN CASOS DE VULNERACIÓN DE UNA CLAVE Y DE DESASTRE NATURAL U OTRO TIPO DE CATÁSTROFE	75
5.7.1 Procedimientos de gestión de incidentes y vulnerabilidades ..	75
5.7.2 Alteración de los recursos hardware, software y/o datos	76
5.7.3 Procedimiento de actuación ante la vulnerabilidad de la clave privada de una Autoridad	76
5.7.4 Instalación después de un desastre natural u otro tipo de catástrofe.....	77
5.8 CESE DE UNA AC O AR	77
5.8.1 Autoridad de Certificación.....	77
5.8.2 Autoridad de Registro	78
6. CONTROLES DE SEGURIDAD TÉCNICA	78
6.1 GENERACIÓN E INSTALACIÓN DEL PAR DE CLAVES	78
6.1.1 Generación del par de claves	78
6.1.2 Entrega de la clave privada al titular.....	79

TABLA DE CONTENIDOS

	Pág.
6.1.3 Entrega de la clave pública al emisor del certificado.....	79
6.1.4 Entrega de la clave pública de la AC a los terceros aceptantes	80
6.1.5 Tamaño de las claves.....	80
6.1.6 Parámetros de generación de la clave pública y verificación de la calidad	80
6.1.7 Usos admitidos de la clave (campo KeyUsage de X.509 v3) ..	81
6.2 PROTECCIÓN DE LA CLAVE PRIVADA Y CONTROLES DE INGENIERÍA DE LOS MÓDULOS CRIPTOGRÁFICOS.....	82
6.2.1 Estándares de los Módulos criptográficos.....	82
6.2.2 Control multipersona (k de n) de la clave privada.....	83
6.2.3 Custodia de la clave privada	83
6.2.4 Copia de seguridad de la clave privada	84
6.2.5 Archivo de la clave privada.....	85
6.2.6 Transferencia de la clave privada a o desde el módulo criptográfico	85
6.2.7 Almacenamiento de la clave privada en un módulo criptográfico	88
6.2.8 Método de activación de la clave privada.....	86
6.2.9 Método de desactivación de la clave privada	86
6.2.10 Método de destrucción de la clave privada.....	86
6.3 OTROS ASPECTOS DE LA GESTIÓN DEL PAR DE CLAVES	87
6.3.1 Archivo de la clave pública	87
6.3.2 Periodos operativos de los certificados y periodo de uso para el par de claves	87
6.4 DATOS DE ACTIVACIÓN.....	88
6.4.1 Generación e instalación de los datos de activación	88
6.4.2 Protección de los datos de activación	89

TABLA DE CONTENIDOS

	Pág.
6.4.3 Otros aspectos de los datos de activación.....	89
6.5 CONTROLES DE SEGURIDAD INFORMÁTICA	90
6.5.1 Requerimientos técnicos de seguridad específicos.....	90
6.5.2 Evaluación de la seguridad informática.....	90
6.6 CONTROLES DE SEGURIDAD DEL CICLO DE VIDA	90
6.6.1 Controles de desarrollo de sistemas.....	91
6.6.2 Controles de gestión de seguridad	91
6.6.3 Controles de seguridad del ciclo de vida	91
6.7 CONTROLES DE SEGURIDAD DE LA RED	91
6.8 FUENTES DE TIEMPO	91
7. PERFILES DE LOS CERTIFICADOS, CRL Y OCSP	92
7.1 PERFIL DE CERTIFICADO	92
7.1.1 Número de versión	93
7.1.2 Extensiones del certificado	93
7.1.3 Perfiles de certificados de Sedes electrónicas	117
7.1.4 Perfiles de certificados de Sellos electrónicos	126
7.1.5 Identificadores de objeto (OID) de los algoritmos.....	139
7.1.6 Formatos de nombres	139
7.1.7 Restricciones de los nombres	139
7.1.8 Identificador de objeto (OID) de la Política de Certificación..	142
7.1.9 Uso de la extensión "PolicyConstraints"	143
7.1.10 Sintaxis y semántica de los "PolicyQualifier"	143
7.1.11 Tratamiento semántico para la extensión "Certificate Policy"	143
7.2 PERFIL DE ARL Y CRL	144

TABLA DE CONTENIDOS

	Pág.
7.2.1 Número de versión	145
7.2.2 ARL, CRL y extensiones.....	145
7.3 PERFIL DE OCSP	145
7.3.1 Perfil del certificado OCSP responder	145
7.3.2 Número de versión	146
7.3.3 Formatos de nombres	146
7.3.4 Identificador de objeto (OID) de la Política de Certificación..	147
7.3.5 Extensiones y Campos del certificado.....	147
7.3.6 Formato de las peticiones OCSP	151
7.3.7 Formato de las respuestas.....	151
7.3.8 Fechado de respuestas OCSP	152
8. AUDITORÍAS DE CUMPLIMIENTO Y OTROS CONTROLES	152
8.1 FRECUENCIA O CIRCUNSTANCIAS DE LOS CONTROLES PARA CADA AUTORIDAD	152
8.2 IDENTIFICACIÓN/CUALIFICACIÓN DEL AUDITOR.....	153
8.3 RELACIÓN ENTRE EL AUDITOR Y LA AUTORIDAD AUDITADA	153
8.4 ASPECTOS CUBIERTOS POR LOS CONTROLES.....	153
8.5 ACCIONES A EMPRENDER COMO RESULTADO DE LA DETECCIÓN DE DEFICIENCIAS.....	153
8.6 COMUNICACIÓN DE RESULTADOS	154
9. OTRAS CUESTIONES LEGALES Y DE ACTIVIDAD	154
9.1 TARIFAS.....	154
9.1.1 Tarifas de emisión de certificado o renovación	154
9.1.2 Tarifas de acceso a los certificados	154
9.1.3 Tarifas de acceso a la información de estado o revocación...	154

TABLA DE CONTENIDOS

	Pág.
9.1.4 Tarifas de otros servicios tales como información de políticas	154
9.1.5 Política de reembolso	154
9.2 RESPONSABILIDADES ECONÓMICAS	154
9.3 CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN	155
9.3.1 Ámbito de la información confidencial	155
9.3.2 Información no confidencial	156
9.3.3 Deber de secreto profesional	156
9.4 PROTECCIÓN DE LA INFORMACIÓN PERSONAL.....	156
9.4.1 Política de protección de datos de carácter personal	156
9.4.2 Información tratada como privada	156
9.4.3 Información no calificada como privada.....	157
9.4.4 Responsabilidad de la protección de los datos de carácter personal.....	157
9.4.5 Comunicación y consentimiento para usar datos de carácter personal.....	158
9.4.6 Revelación en el marco de un proceso judicial.....	158
9.4.7 Otras circunstancias de publicación de información	158
9.5 DERECHOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL	158
9.6 OBLIGACIONES	158
9.6.1 Obligaciones de la AC	158
9.6.2 Obligaciones de la AR	160
9.6.3 Obligaciones de los titulares de los certificados	160
9.6.4 Obligaciones de los terceros aceptantes	161
9.6.5 Obligaciones de otros participantes.....	162
9.7 LIMITACIONES DE RESPONSABILIDAD.....	162

TABLA DE CONTENIDOS

	Pág.
9.8 RESPONSABILIDADES.....	162
9.8.1 Limitaciones de responsabilidades	162
9.8.2 Responsabilidades de la Autoridad de Certificación	162
9.8.3 Responsabilidades de la Autoridad de Registro	164
9.8.4 Responsabilidades del titular de los certificados	164
9.8.5 Delimitación de responsabilidades	164
9.8.6 Cobertura de seguro u otras garantías para los terceros aceptantes	165
9.9 LIMITACIONES DE PÉRDIDAS	165
9.10 PERIODO DE VALIDEZ.....	165
9.10.1 Plazo	165
9.10.2 Sustitución y derogación de la DPC.....	165
9.10.3 Efectos de la finalización	165
9.11 NOTIFICACIONES INDIVIDUALES Y COMUNICACIONES CON LOS PARTICIPANTES	166
9.12 PROCEDIMIENTOS DE CAMBIOS EN LAS ESPECIFICACIONES	166
9.12.1 Procedimiento para los cambios	166
9.12.2 Periodo y procedimiento de notificación.....	166
9.12.3 Circunstancias en las que el OID debe ser cambiado.....	166
9.13 RECLAMACIONES Y JURISDICCIÓN	167
9.14 NORMATIVA APLICABLE	167
9.15 CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA APLICABLE.....	168
9.16 ESTIPULACIONES DIVERSAS	168
9.16.1 Cláusula de aceptación completa.....	168
9.16.2 Independencia	168

TABLA DE CONTENIDOS

	Pág.
9.16.3 Resolución por la vía judicial.....	168
9.17 OTRAS ESTIPULACIONES.....	168
10. PROTECCIÓN DE DATOS DE CARÁCTER PERSONAL.....	168
10.1 RÉGIMEN JURÍDICO DE PROTECCIÓN DE DATOS.....	168
10.2 DOCUMENTO DE SEGURIDAD LOPD.....	169
10.2.1 Aspectos cubiertos	169
10.2.2 Funciones y obligaciones del personal	170
10.2.3 Estructura de datos de carácter personal.....	170
10.2.4 Nivel de seguridad.....	170
10.2.5 Sistemas de información	171
10.2.6 Relación de usuarios.....	171
10.2.7 Notificación y gestión de incidencias	171
10.2.8 Copias de respaldo y recuperación.....	171
10.2.9 Control de accesos	172
10.2.10 Ficheros temporales.....	172
10.2.11 Gestión de soportes	172
10.2.12 Utilización de datos reales en pruebas	173
ÚLTIMOS CAMBIOS.....	174

1. INTRODUCCIÓN

1.1 RESUMEN

Desde el 1 de julio de 2016 es de aplicación el Reglamento (UE) nº 910/2014 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de julio de 2014, relativo a la identificación electrónica y los servicios de confianza para las transacciones electrónicas en el mercado interior y por el que se deroga la Directiva 1999/93/CE.

La Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica, transposición al Ordenamiento jurídico español de la 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, se encuentra desde entonces jurídicamente desplazada por el citado Reglamento en todo aquello regulado por él, hasta su derogación final a través de la futura Ley reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza, del que existe en la actualidad un anteproyecto de Ley.

El presente documento recoge la Declaración de Prácticas y Políticas de Certificación de la DGP que rige el funcionamiento y operaciones de la Infraestructura de Clave Pública encargada de la gestión de los Certificados emitidos para la identificación de la Sede Electrónica de la DGP, para los sistemas de firma electrónica para la actuación administrativa automatizada de dicha Dirección General así como en los trámites con DGP por parte de entidades (públicas y privadas) externas a la DGP y para el personal al servicio de la Dirección General de la Policía, almacenados, estos últimos, tanto en el Carné Profesional como en los Documentos de Identidad Profesional, en adelante se referirán ambos documentos por Carné Profesional. También se contempla la expedición de certificados de Empleado público con seudónimo.

En el caso de los certificados de Empleado público con seudónimo, hay que tener en cuenta los usos establecidos en el Real Decreto 668/2015, de 17 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 1671/2009, de 6 de noviembre, por el que se desarrolla parcialmente la Ley 11/2007, de 22 de junio, de acceso electrónico de los ciudadanos a los servicios públicos: "aquellas actuaciones que realizadas por medios electrónicos afecten a información clasificada, a la seguridad pública o a la defensa nacional o a otras actuaciones, en las que esté legalmente justificado el anonimato para su realización".

En consecuencia, la Dirección General de la Policía emite los siguientes tipos de certificados.

- **Certificados de Empleado Público con y sin seudónimo**, que son emitidos al personal al servicio de la Dirección General de la Policía y tienen el propósito, en su caso, de identificación, firma electrónica cualificada y cifrado de datos, para el desempeño de las funciones propias del puesto que ocupen o para relacionarse con otras Administraciones Públicas cuando éstas lo admitan.
- **Certificados de sello**. Emitidos a organismos o entidades de esta Dirección General con propósito de firma de documentos administrativos en el ámbito de sus funciones.

- **Certificados de sede.** Emitido por y para la Dirección General de la Policía, con el propósito de garantizar la autenticación y cifrado de los canales de comunicación con la Sede Electrónica de la Dirección General de la Policía.
- **Certificados de sello para entidades externas a la DGP.** Emitidos a órganos, organismos o entidades públicas y privadas externas a la Dirección General con propósito exclusivo de firma de trámites con la DGP.

El Real Decreto 1484/1987, de 4 de diciembre, sobre normas generales relativas a escalas, categorías, personal facultativo y técnico, uniformes, distintivos y armamento del Cuerpo Nacional de Policía, promulgado en desarrollo de la Ley Orgánica 2/1986, de 13 de marzo, de Fuerzas y Cuerpos de Seguridad, en su Disposición Final segunda faculta al Ministerio del Interior a dictar las disposiciones necesarias para el desarrollo del mismo y, en especial, para determinar el diseño, contenido y características técnicas del Carné Profesional.

En uso de la mencionada habilitación, fue publicada la Orden de 8 de febrero de 1988, por la que se establecen los distintivos, el Carné Profesional, placa emblema y divisas del Cuerpo Nacional de Policía, modificada por la Orden del Ministerio del Interior de 24 de noviembre de 1988, en diversos aspectos referidos al Carné Profesional de los funcionarios del Cuerpo Nacional de Policía.

El tiempo transcurrido desde la publicación de las referidas Órdenes Ministeriales y los avances tecnológicos habidos durante tal periodo, han hecho que el carné aprobado en dichas Ordenes haya quedado obsoleto, por lo que resulta aconsejable acometer la implantación de un **nuevo modelo de Carné Profesional** (que incluye certificados de Empleado público con y sin seudónimo) para los funcionarios del CNP que, acorde con las técnicas más avanzadas, permita un cumplimiento más eficiente de las funciones atribuidas a dicho documento. A estos efectos el nuevo Carné Profesional posibilita, en su caso, tanto la identificación profesional presencial, como la electrónica de sus titulares, al incorporarse al mismo los dispositivos adecuados que harán posible la firma electrónica avanzada y cualificada en los términos previstos en la Ley 59/2003, de 19 de Diciembre, de firma electrónica, así como del Reglamento (UE) 910/2014 del Parlamento Europeo y del Consejo de 23 de julio de 2014 relativo a la identificación electrónica y los servicios de confianza para las transacciones electrónicas en el mercado interior y por el que se deroga la Directiva 1999/93/CE, y futura Ley reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza, del que existe en la actualidad un anteproyecto de Ley.

Por otra parte, la necesidad de impulsar el empleo y la aplicación de técnicas y medios electrónicos, informáticos y telemáticos por la Administración policial, para el desarrollo de la actividad y el ejercicio de las competencias que tiene encomendadas, también hizo aconsejable dotar al resto del personal que presta sus servicios en la Dirección General de la Policía, de un instrumento adecuado a dicho fin como es un **nuevo documento de identidad profesional** que llevará incorporado, al igual que el carné profesional de los funcionarios del Cuerpo Nacional de Policía, la firma electrónica avanzada.

Para ello el Órgano encargado de la expedición y gestión del Carné Profesional – La Dirección General de la Policía, tal y como recoge la Orden INT/761/2007 de 20 de marzo de 2007- implantó una Infraestructura de Clave Pública, que dota al nuevo Carné Profesional y a los otros Documentos de Identidad Profesional, de los certificados electrónicos necesarios para cumplir adecuadamente con los objetivos anteriores

El presente documento recoge la Declaración de Prácticas y Políticas de Certificación (DPC) que rige el funcionamiento y operaciones de la Infraestructura de Clave Pública

encargada de la gestión de los Certificados tanto del nuevo Carné Profesional como de los nuevos Documentos de Identidad Profesional, de la Dirección General de Policía. En adelante se referirán ambos documentos por **Carné Profesional**.

Esta DPC no descarta la emisión de otro tipo de certificados (firma de código, timestamping, oosp responder y otros), cuyas Políticas de Certificación se irán incorporando a este documento a medida que se vayan definiendo.

La DPC se aplica a todos los intervinientes relacionados con la jerarquía de PKI, incluyendo Autoridades de Certificación (AC), Autoridades de Registro, titulares de los certificados y Terceros Aceptantes, entre otros.

La presente DPC 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 capítulo adicional dedicado a la protección de datos de carácter personal para dar cumplimiento a la normativa española en la materia.

Asimismo, para el desarrollo de su contenido, se ha tenido en cuenta a los estándares europeos, entre los que cabe destacar los siguientes:

- ETSI EN 319 411-2: Policy requirements for certification authorities issuing qualified certificates.
- ETSI EN 319 412-1: Certificate Profiles; Part 1: Overview and common data structures.
- ETSI EN 319 412-2: Certificate Profiles; Part 2: Certificate profile for certificates issued to natural persons.
- ETSI EN 319 412-3: Certificate Profiles; Part 3: Certificate profile for certificates issued to legal persons.
- ETSI EN 319 412-4: Certificate Profiles; Part 4: Certificate profile for web site certificates.
- ETSI EN 319 412-5: Profiles for Trust Service Providers issuing certificates; Part 5: Extension for Qualified Certificate profile.

Igualmente, se ha considerado como normativa básica aplicable a la materia:

- Reglamento (UE) 910/2014 del Parlamento Europeo y del Consejo de 23 de julio de 2014 relativo a la identificación electrónica y los servicios de confianza para las transacciones electrónicas en el mercado interior y por el que se deroga la Directiva 1999/93/CE.
- Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de Firma Electrónica.
- 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 11/2007, de 22 de junio, de Acceso Electrónico de los Ciudadanos a los Servicios Públicos.

- Real Decreto 1671/2009, de 6 de noviembre, por el que se desarrolla parcialmente la Ley 11/2007, de 22 de junio, de acceso electrónico de los ciudadanos a los servicios públicos.
- Real Decreto 668/2015, de 17 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 1671/2009, de 6 de noviembre, por el que se desarrolla parcialmente la Ley 11/2007, de 22 de junio, de acceso electrónico de los ciudadanos a los servicios públicos.
- Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas (entrada en vigor: 2 de Octubre de 2016).
- Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público (entrada en vigor: 2 de Octubre de 2016).
- Real Decreto 3/2010, de 8 de enero, por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad en el ámbito de la Administración Electrónica.
- Real Decreto 951/2015, de 23 de octubre, de modificación del Real Decreto 3/2010, de 8 de enero, por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad en el ámbito de la Administración Electrónica.
- Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de los Datos de Carácter Personal.
- Real Decreto 1720/2007, de 21 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de protección de datos de carácter personal.
- Real Decreto-Legislativo 1/1996, de 12 de abril, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Propiedad Intelectual.
- ORDEN INT/761/2007, de 20 de marzo, por el que se aprueba el nuevo modelo de carné profesional de los funcionarios del Cuerpo Nacional de Policía y otros documentos identificativos.

Esta DPC recoge la política de servicios, así como la declaración del nivel de garantía ofrecido, mediante la descripción de las medidas técnicas y organizativas establecidas para garantizar el nivel de seguridad de la PKI.

La DPC incluye todas las actividades encaminadas a la gestión de los certificados electrónicos en su ciclo de vida, y sirve de guía de la relación entre el Carné Profesional y sus usuarios. En consecuencia, todas las partes involucradas tienen la obligación de conocer la DPC y ajustar su actividad a lo dispuesto en la misma.

Los Certificados del Carné Profesional (certificados de empleado público con y sin seudónimo) serán emitidos como **Certificados Electrónicos Cualificados** cumpliendo los requisitos de la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de Firma Electrónica que complementen los requisitos establecidos en el artículo 28 y anexo I del Reglamento (UE) 910/2014 del Parlamento Europeo y del Consejo de 23 de julio de 2014 relativo a la identificación electrónica y los servicios de confianza para las transacciones electrónicas en el mercado interior. El prestador de servicios de confianza, la Dirección General de la Policía, cumplirá los requisitos expresados en el artículo 24 del Reglamento (UE) 910/2014 del Parlamento Europeo y del Consejo de 23 de julio de 2014 relativo a la identificación electrónica y los servicios de confianza para las transacciones electrónicas en el mercado interior y aquellos aspectos que complementen la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de Firma Electrónica.

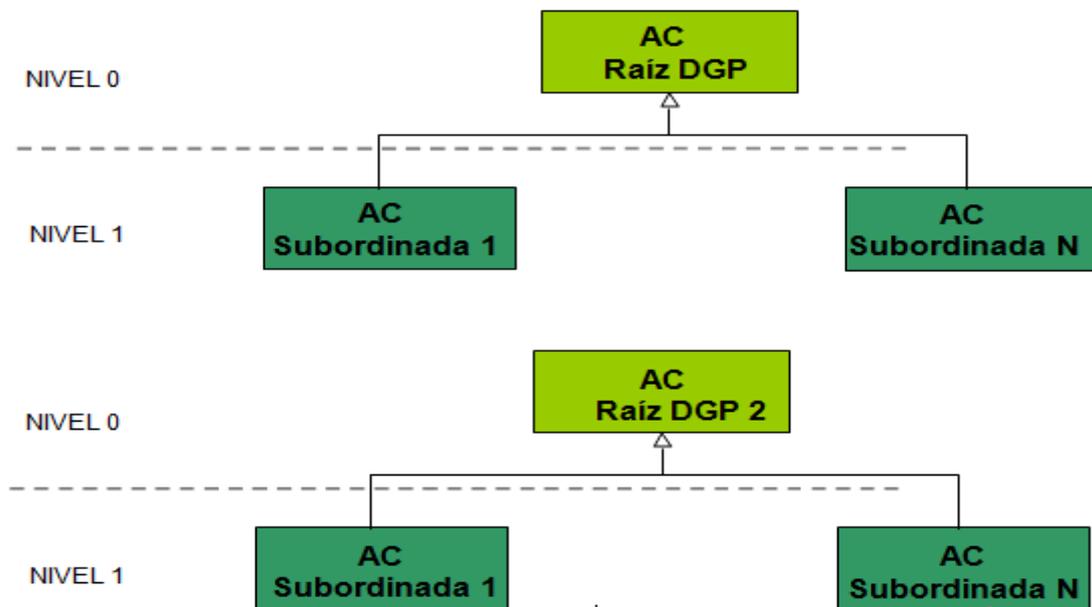
En este sentido, en el artículo 51 del Reglamento (UE) 910/2014 establece en el apartado segundo que, los certificados reconocidos expedidos para las personas físicas conforme a la Directiva 1999/93/CE se considerarán certificados cualificados de firma electrónica con arreglo al presente Reglamento hasta que caduquen.

Asimismo, se han tenido en cuenta los estándares en materia de certificados cualificados, en concreto:

- ETSI EN 319 412-1: Certificate Profiles; Part 1: Overview and common data structures.
- ETSI EN 319 412-2: Certificate Profiles; Part 2: Certificate profile for certificates issued to natural persons.
- ETSI EN 319 412-3: Certificate Profiles; Part 3: Certificate profile for certificates issued to legal persons
- ETSI EN 319 412-4: Certificate Profiles; Part 4: Certificate profile for web site certificates.
- ETSI EN 319 412-5: Profiles for Trust Service Providers issuing certificates; Part 5: Extension for Qualified Certificate profile.
- RFC 3739 Internet X.509 Public Key Infrastructure: Qualified Certificates Profile.

Esta DPC 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. El usuario dispondrá en el portal web interno de la Dirección General de la Policía la información necesaria para poder llevar a cabo esta formación.

La arquitectura general, a nivel jerárquico, de la PKI de la Dirección General de la Policía es la siguiente:



- Un primer nivel en el que se ubica la AC raíz que representa el punto de confianza de todo el sistema y que permitirá que todas la personas físicas o jurídicas, públicas o privadas, reconozcan la eficacia de los certificados emitidos por la DGP.

- Un segundo nivel, constituido por las AC subordinadas de la AC Raíz que emitirán los certificados de Sede Electrónica, de Sello Electrónico, de empleado público con y sin seudónimo (identidad, firma y cifrado) del Carné Profesional.

1.2 NOMBRE DEL DOCUMENTO E IDENTIFICACIÓN

Nombre del documento	Declaración de Practicas y Políticas de Certificación (DPC)
Versión del documento	2.7
Estado del documento	Aprobado
Fecha de emisión	27/07/2020
Fecha de caducidad	No aplicable
OID (Object Identifier)	2.16.724.1.2.1.102.1.2.7
Ubicación de la DPC	URL-DPC (http://www.policia.es/dpc) y http://pki.policia.es/cnp/publicaciones/dpc)

1.3 ENTIDADES Y PERSONAS INTERVINIENTES

Las entidades y personas intervinientes son:

- La Dirección General de la Policía como Órgano competente de la expedición y gestión de Certificados.
- La Autoridad de Aprobación de Políticas.
- Las Autoridades de Certificación.
- Las Autoridades de Registro.
- Prestador de Servicios de Confianza.
- Los solicitantes de los certificados.
- Las Autoridades de Validación.
- Titulares del Carné Profesional y responsables de otros tipos de certificados emitidos bajo esta DPC.
- Los Terceros Aceptantes de los certificados emitidos por la Dirección General de la Policía, incluyendo Prestadores de Servicios basados en la utilización del Carné Profesional.

1.3.1 Autoridad de Aprobación de Políticas

La Autoridad de Aprobación de Políticas (AAP) creada dentro de la Dirección General de la Policía como comité ejecutivo de la Infraestructura de Clave Pública (PKI), tiene atribuida la función de elaboración y propuesta de aprobación de la presente DPC, así como de sus modificaciones.

La presente DPC será aprobada mediante la Orden General de la Dirección General de la Policía, o en su defecto por la propia Autoridad de Aprobación de Políticas.

Asimismo, la AAP es la responsable, en caso de que se tuviese que evaluar la posibilidad de que una AC externa interactúe con la PKI de la Dirección General de la Policía, de determinar la adecuación de la DPC de dicha AC a esta DPC.

La AAP es también la encargada de analizar los informes de las auditorías, totales o parciales, que se hagan de la infraestructura de la DGP, así como de determinar, en caso necesario, las acciones correctoras a ejecutar.

1.3.2 Autoridades de Certificación

La Dirección General de la Policía actúa como Autoridad de Certificación (AC), a través de la emisión de los correspondientes Certificados de conformidad con los términos de esta DPC.

Las Autoridades de Certificación que componen la PKI de la Dirección General de la Policía 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=AC RAIZ DGP, OU=CNP, O=DIRECCION GENERAL DE LA POLICIA, C=ES
sha256WithRSAEncryption	
Número de serie	00 c2 78 ff aa d1 07 2c 72 a7 8d 2d 24 be 3a 5e
Periodo de validez	Desde jueves, 25 de enero de 2007 13:05:08 Hasta domingo, 25 de enero de 2037 13:05:08
Huella Digital (SHA-1)	60:F3:D3:F9:CC:23:4C:25:9B:27:4E:A7:62:51:69:50:7A:8D:48:91

- **"AC Raíz 2"**: Autoridad de Certificación de primer nivel. Esta AC sólo emite certificados para sí misma, su Autoridad de Validación y la Autoridad de Revocación y sus AC Subordinadas. Únicamente estará en funcionamiento durante la realización de las operaciones que se establece.

Sus datos más relevantes son:

Nombre Distintivo	CN= AC RAIZ DGP 2, OI= VATES-S2816015H, OU=CNP, O=DIRECCION GENERAL DE LA POLICIA, C=ES
sha256WithRSAEncryption	
Número de serie	47 fb 8d 02 56 1b 4d b7 58 24 7c 2e 0f 93 da 18
Periodo de validez	Desde jueves, 10 de noviembre de 2016 15:54:54 Hasta sábado, 10 de noviembre de 2046 15:54:54
Huella Digital (SHA-1)	79 74 1d 52 8f 5e c9 ad 20 d5 24 d7 49 e3 7f b3 7e 8c 9d 2e

- **"AC Subordinadas"**: Autoridades de Certificación subordinadas de "AC Raíz". Su función es la emisión de certificados para los titulares del Carné Profesional

(empleados públicos con y sin seudónimo), Sede electrónica, Sello actuación automatizada y Sello electrónico para entidades externas a la DGP.

En el momento de publicación de la presente DPC, el dominio de certificación de la Dirección General de la Policía consta de las siguientes AC subordinadas:

Autoridad de Certificación Subordinada 001

Nombre Distintivo	CN=AC DGP 001, OU=CNP, O=DIRECCION GENERAL DE LA POLICIA, C=ES
Emisor	CN= AC RAIZ DGP, OU=CNP, O=DIRECCION GENERAL DE LA POLICIA, C=ES
sha256WithRSAEncryption	
Número de serie	02 70 77 50 e7 ca 7f 3d 45 d1 85 2e b4 aa 0f 40
Periodo de validez	Desde martes, 13 de febrero de 2007 10:09:13 Hasta domingo, 13 de febrero de 2022 10:09:13
Huella Digital (SHA-1)	C6:2C:FF:73:04:90:E5:49:90:94:8A:67:02:62:44:40:A3:53:47:26

Autoridad de Certificación Subordinada 002

Nombre Distintivo	CN=AC DGP 002, OU=CNP, O=DIRECCION GENERAL DE LA POLICIA, C=ES
Emisor	CN= AC RAIZ DGP, OU=CNP, O=DIRECCION GENERAL DE LA POLICIA, C=ES
sha256WithRSAEncryption	
Número de serie	42 39 52 47 75 51 cf 0f 45 cc 61 29 46 14 de 2c
Periodo de validez	Desde viernes, 09 de febrero de 2007 12:55:21 Hasta miércoles, 09 de febrero de 2022 12:55:21
Huella Digital (SHA-1)	6B:25:5E:50:38:66:F5:1C:F2:4A:C3:77:42:2B:E0:03:D6:1F:94:B1

Autoridad de Certificación Subordinada Interoperable 004

Nombre Distintivo	CN=AC DGP 004, OI= VATES-S2816015H ,OU=CNP, O=DIRECCION GENERAL DE LA POLICIA, C=ES
Emisor	CN= AC RAIZ DGP 2, OI= VATES-S2816015H, OU=CNP, O=DIRECCION GENERAL DE LA POLICIA, C=ES
sha256WithRSAEncryption	
Número de serie	17 eb 75 4a 90 b0 0f d6 5b 62 e1 da f8 27 37 11
Periodo de validez	Desde jueves, 02 de agosto de 2018 12:50:02 Hasta martes, 02 de agosto de 2033 12:50:02
Huella Digital (SHA-1)	72 e5 f3 02 67 89 1e 4a f2 e1 81 c7 ed e5 88 f5 06 7c 84 02

La incorporación de una nueva AC al dominio o el cese de operación de la misma serán causa de modificación de la presente DPC y de notificación a través de los mecanismos habilitados a tal efecto (contemplados en otros apartados de esta DPC).

1.3.3 Autoridades de Registro

La Autoridad de Registro (AR) es la entidad encargada de garantizar que la solicitud del certificado contiene información veraz y completa y actúa de intermediario entre el usuario final y la Autoridad de Certificación.

La función de autoridad de Registro será realizada:

1. Para los certificados del Carné Profesional:

El órgano administrativo encargado de la gestión de recursos humanos de la Dirección General de la Policía (en la actualidad la División de Personal de la Subdirección General de Recursos Humanos), será el órgano encargado de la expedición y gestión del Carné Profesional. Dicha expedición tendrá lugar en las oficinas que el mismo tiene en cada una de las dependencias policiales.

Dado la naturaleza del Carné Profesional, la expedición será realizada por personal propio del Cuerpo Nacional de la Policía.

En el caso de los certificados de Empleado público con seudónimo se garantiza que se constata la verdadera identidad del solicitante y que se conserva la documentación que la acredite durante un periodo de tiempo apropiado.

2. Para los Certificados de la sede electrónica y la actuación administrativa automatizada, así como para cualquier otro tipo de certificados distintos de los asociados al CP (servidor SSL, timestamping y otros):

La función de registro será realizada por el personal del departamento policial competente (en la actualidad el Área de Informática) de la Dirección General de la Policía.

1.3.4 Autoridad de Validación

La(s) Autoridad(es) de Validación (AV) tienen como función la comprobación del estado de los certificados emitidos por las AC de la DGP, mediante el protocolo *Online Certificate Status Protocol* (OCSP), que determina el estado actual de un certificado electrónico a solicitud de un Tercero Aceptante sin requerir el acceso a listas de certificados revocados por éstas.

Este servicio de consulta debe prestarse tal y como establece la Ley 59/2003, de firma electrónica, en su artículo 18 apartado d: garantizando "*la disponibilidad de un servicio de consulta sobre la vigencia de los certificados rápido y seguro.*" y artículo 24 del Reglamento (UE) 910/2014 del Parlamento Europeo y del Consejo de 23 de julio de 2014 relativo a la identificación electrónica y los servicios de confianza para las transacciones electrónicas en el mercado interior.

Dentro de la infraestructura de Clave Pública de la Dirección General de la Policía se ha desplegado una Autoridad de Validación, tanto para su uso interno por servicios propios de la Dirección General de la Policía. Dicha Autoridad de Validación cumple con los objetivos de universalidad y redundancia.

La información del estado de revocación se hará disponible más allá del periodo de validez del certificado durante el periodo de tiempo establecido por la normativa en vigor.

En el caso de compromiso de la clave privada de una Autoridad de Certificación o el cese de actividad del TSP, se proporcionará información del estado de revocación a través de los métodos/servicios de consulta habilitados al efecto conforme la DPC/PC.

1.3.5 Prestador de Servicios de Confianza

La Dirección General de la Policía, en adelante DGP, actúa como prestador cualificado de servicios de confianza, emitiendo los certificados electrónicos cualificados de firma y proveyendo servicios de firma electrónica basada en un certificado cualificado y creada mediante un dispositivo cualificado de creación de firma electrónica, conforme a lo establecido en el reglamento 910/2014 de la Unión Europea y en la Ley 59/2003 de Firma electrónica.

1.3.6 Los solicitantes de los certificados

El órgano administrativo encargado de la gestión de recursos humanos de la Dirección General de la Policía (en la actualidad La División de Personal de la Subdirección General de Recursos Humanos) dará la orden de expedición de un Carné Profesional (certificados de empleo público con y sin seudónimo), ya sea debido a la primera emisión del carné, o por renovación.

En este caso, el citado órgano administrativo es el solicitante del certificado, siendo el subscriptor la entidad (DGP) asociada a (representante de) la persona física y el subject es el personal que presta sus servicios en la Dirección General de la Policía o titular del certificado.

La emisión de los certificados de Sede Electrónica o de Sello se realiza a petición de los órganos o entidades pertenecientes a la Dirección General de la Policía. La solicitud la realizará la persona física habilitada para ello en cada órgano o entidad de que se trate.

En este caso, la persona física habilitada en cada órgano o entidad solicita un certificado de un dispositivo/sistema o dominio, siendo el subscriptor la persona jurídica (DGP) y el subject el dispositivo/sistema o dominio. El titular es el órgano o entidad para el que se solicita el certificado del dispositivo/sistema o dominio.

La emisión de los certificados de Sello electrónico para entidades externas a la DGP se realiza a petición de los correspondientes Representantes legales/administrativos de la entidad que solicita un certificado de un dispositivo/sistema o dominio, siendo el subscriptor la persona jurídica de la entidad y el subject el dispositivo/sistema o dominio. En caso de emisión de certificados de sello electrónico para entidades públicas externas a DGP el titular es el órgano, organismo o entidad pública externa a DGP para el que se solicita el certificado del dispositivo/sistema o dominio. En caso de emisión de certificados de sello electrónico para entidades privadas externas a DGP el titular es la propia entidad privada para el que se solicita el certificado del dispositivo/sistema o dominio.

1.3.7 Titulares del Carné Profesional de la Dirección General de la Policía

El Carné Profesional de los funcionarios del Cuerpo Nacional de Policía, en adelante Carné Profesional, es el documento oficial que acredita la condición de funcionario del referido Cuerpo de sus titulares, que igualmente permitirá a éstos, en su caso, su identificación electrónica, así como la firma electrónica de documentos y el cifrado de datos, en los términos previstos en la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica, Reglamento 910/2014 y futura Ley reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

Las tarjetas soporte del carné profesional llevan incorporado un chip de contacto donde se almacenan los certificados electrónicos que posibilitan las utilidades indicadas en el párrafo anterior. Las dimensiones de las tarjetas, su diseño, contenido y demás características técnicas son las que se relacionan en el Anexo III de la ORDEN INT/761/2007, de 20 de marzo, por la que se aprueba el nuevo modelo de carné profesional de los funcionarios del Cuerpo Nacional de Policía y otros documentos identificativos.

1.3.8 Titulares de otros documentos identificativos

Con la finalidad de acreditar la identidad profesional y su vinculación con la Dirección General de la Policía, así como la de posibilitar la firma electrónica avanzada y cualificada a sus titulares, la indicada Dirección General expedirá los documentos identificativos correspondientes, al personal que seguidamente se relaciona:

1. Personas que ostenten la titularidad de los Órganos Directivos en el ámbito citado.
2. Alumnos del centro de formación para ingreso y funcionarios en prácticas del Cuerpo Nacional de Policía.
3. Funcionarios de los Cuerpos de la Administración General del Estado o de otras Administraciones Públicas y personal laboral que desempeñen puestos de trabajo en dicha Dirección General.

En lo sucesivo nos referiremos indistintamente al carné profesional y a otros documentos identificativos, bajo el epígrafe de carné profesional, siendo análogos dichos documentos a los efectos de esta DPC.

1.3.9 Terceros aceptantes

Los Terceros Aceptantes son las personas o entidades ajenas a la Dirección General de la Policía que deciden aceptar y confiar en un certificado emitido por la misma.

Se entiende como prestador de servicios a toda persona física o jurídica que ofrece, entre otros, la posibilidad de realizar transacciones telemáticas utilizando el Carné Profesional.

1.4 USO DE LOS CERTIFICADOS

1.4.1 Usos apropiados de los certificados

Los certificados emitidos por la Dirección General de la Policía serán utilizados para dar cumplimiento a las funciones que le son propias y legítimas, y para el desempeño de las funciones propias del personal al servicio de dicha Dirección General. Se emitirán como certificados cualificados de acuerdo con lo que se establece en los artículos 28, 38, 45 y anexos I, III, IV del Reglamento (UE) 910/2014 del Parlamento Europeo y del Consejo de 23 de julio de 2014 relativo a la identificación electrónica y los servicios de confianza para las transacciones electrónicas en el mercado interior así como en aquellos artículos de la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica que complementen, y se cumplirán las obligaciones determinadas en dichas Leyes y en las normativas específicas vigentes en el ámbito de la Administración General del Estado.

1. **Los Certificados de sede**, emitidos por la Dirección General de la Policía se utilizarán para la identificación de la sede electrónica y para el establecimiento de comunicaciones seguras con ellas. Por otro lado, el certificado de Sede electrónica (nivel MEDIO y ALTO) tiene en cuenta los requisitos de la política QCP-w según establece la norma europea EN 319 411-2. Asimismo, la Dirección General de la Policía se adhiere a las guías de requerimientos básicos para la emisión y gestión de certificados de confianza así como a las guías para la emisión y gestión de certificados de validación extendida, requisitos establecidos por la entidad CA/Browser forum. En caso de inconsistencia entre la DPC/PC y las guías, las últimas tendrán prioridad.
2. **Los Certificados de sello**, emitidos por la Dirección General de la Policía se utilizarán para garantizar la identificación y autenticación del ejercicio de las competencias del órgano o entidad titular en la actuación administrativa automatizada. Por otro lado, el certificado de Sello actuación automatizada tiene en cuenta los requisitos de la política QCP-I para el nivel MEDIO y QCP-I-qscd para el nivel ALTO según establece la norma europea EN 319 411-2.
3. **Los Certificados del Carné Profesional (certificados de empleado público con y sin seudónimo)**, emitidos por la Dirección General de la Policía, se utilizarán para el desempeño de las funciones propias del personal al servicio de dicha Dirección General, tendrán como finalidad:
 - **Certificado de Autenticación:** En su caso, garantizar electrónicamente la identidad del funcionario al realizar una transacción telemática. El Certificado de Autenticación (Digital Signature) asegura que la comunicación electrónica se realiza con la persona que dice que es. El titular podrá, a través de su certificado, acreditar su identidad frente a cualquiera ya que se encuentra en posesión del certificado de identidad y de la clave privada asociada al mismo.

El uso de este certificado no está habilitado en operaciones que requieran no repudio de origen. Por tanto, los terceros aceptantes y los prestadores de servicios no tendrán garantía del compromiso del titular del Carné Profesional con el contenido firmado. Su uso principal será para generar mensajes de autenticación (confirmación de la identidad) y de acceso seguro a sistemas informáticos (mediante establecimiento de canales privados y confidenciales con los prestadores de servicio).

Este certificado puede ser utilizado también como medio de identificación para la realización de un registro que permita la expedición de certificados cualificados por parte de entidades privadas, sin verse estas obligadas a realizar una fuerte inversión en el despliegue y mantenimiento de una infraestructura de registro.

Este certificado lleva asociada a la identidad (nombre, apellidos y DNI/NIE) la capacidad profesional del titular, con la incorporación al certificado de la siguiente información adicional:

- Categoría profesional
- Dirección de correo corporativo
- Número de Carné profesional
- Identificador único del titular en los Sistemas de Información de la Dirección General de la Policía

Por otro lado, el certificado de autenticación del Carné Profesional (Empleado público con y sin seudónimo) nivel ALTO tiene en cuenta los requisitos de la política NCP+ según establece la norma europea EN 319 411-1.

- **Certificado de Firma:** El propósito de este certificado es permitir al funcionario firmar trámites o documentos. Este certificado (certificado cualificado según el Reglamento (UE) 910/2014) permite sustituir la firma manuscrita por la electrónica en las relaciones del titular del Carné Profesional con terceros (Artículo 25 del Reglamento (UE) 910/2014 DEL Parlamento Europeo y del Consejo de 23 de julio de 2014 relativo a la identificación electrónica y los servicios de confianza para las transacciones electrónicas en el mercado interior).

El Reglamento (UE) 910/2014 establece que los certificados cualificados de firma electrónica cumplirán los requisitos establecidos en el anexo I. Por otro lado, la Comisión podrá, mediante actos de ejecución, establecer números de referencia de normas relativas a los certificados cualificados de firma electrónica donde se presumirá el cumplimiento de los requisitos establecidos en dicho anexo cuando un certificado cualificado de firma electrónica se ajuste a dichas normas.

Los certificados de firma son certificados cualificados de acuerdo con lo que se establece en el artículo 28 y anexo I del Reglamento (UE) 910/2014 del Parlamento Europeo y del Consejo de 23 de julio de 2014 relativo a la identificación electrónica y los servicios de confianza para las transacciones electrónicas en el mercado interior así como en aquellos artículos de la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica que complementen.

Por otro lado, el certificado de firma del Carné Profesional (Empleado público con y sin seudónimo) nivel ALTO tiene en cuenta los requisitos de la política QCP-n-qscd según establece la norma europea EN 319 411-2.

Por lo anteriormente descrito, este certificado no deberá ser empleado para generar mensajes de autenticación (confirmación de la identidad) y de acceso seguro a sistemas informáticos (mediante establecimiento de canales privados y confidenciales con los prestadores de servicio).

En su caso, este certificado lleva asociada a la identidad (nombre, apellidos y DNI/NIE) la siguiente información adicional:

- Categoría profesional
 - Número de Carné profesional
- **Certificado de Cifrado:** Permitir el intercambio de información de manera segura, de tal manera que sólo el titular del certificado sea capaz de acceder a dicha información.

Los certificados de cifrado pueden utilizarse para prestar los siguientes servicios de seguridad:

- Cifrado de correos electrónicos
- Cifrado de ficheros
- Cifrado de transacciones

El uso del certificado de cifrado se limitará a ámbito profesional, quedando expresamente prohibido el uso personal del mismo; el titular del certificado debe ser consciente que la Dirección General de la Policía, almacena el material criptográfico asociado con el certificado de cifrado para su recuperación en caso de emergencia.

Este certificado lleva asociada a la identidad (nombre, apellidos y DNI/NIE) la siguiente información adicional:

- Categoría profesional
- Dirección de correo profesional
- Número de Carné profesional

4. Los Certificados de sello para entidades externas a la DGP, emitidos por la Dirección General de la Policía a órganos, organismos o entidades públicas externas a DGP así como entidades privadas externas a DGP se utilizarán con propósito único y exclusivo para trámites con la DGP en la realización de operaciones contra sus servicios no pudiéndose hacer uso del mismo en ningún otro servicio externo por parte de las entidades titulares de los certificados. Por otro lado, el certificado de Sello para entidades externas a la DGP tiene en cuenta los requisitos de la política QCP-I según establece la norma europea EN 319 411-2.

El uso conjunto de los certificados anteriores proporciona las siguientes garantías:

- Autenticidad de origen

El Funcionario podrá, a través de su **Certificado de Autenticación**, en su caso, acreditar su identidad frente a cualquiera, demostrando la posesión y el acceso a la clave privada asociada a la pública que se incluye en el certificado que acredita su identidad. Ambos clave privada y certificado, se encuentran almacenados en el Carné Profesional, el cual dispone de un procesador con capacidades criptográficas. Esto permite garantizar que la clave privada del titular (punto en el que se basa la credibilidad de su identidad) no abandona en ningún momento el soporte físico del Carné Profesional. De este modo el titular, en el momento de acreditar electrónicamente su identidad, deberá estar en posesión de su Carné Profesional y de la clave personal de acceso (PIN) a la clave privada del certificado.

- No repudio de origen

Asegura que el documento proviene del titular de quien dice provenir. Esta característica se obtiene mediante la firma electrónica realizada por medio del **Certificado de Firma**. El receptor de un mensaje firmado electrónicamente podrá verificar el certificado empleado para esa firma utilizando el servicio de validación ofrecido por la Dirección General de la Policía. De esta forma se garantiza que el documento proviene de un determinado funcionario.

Dado que el Carné Profesional (empleado público con y sin seudónimo) niveles ALTO utilizan un dispositivo cualificado de creación de firma electrónica y que las claves de firma permanecen desde el momento de su creación bajo el control del

titular, se garantiza el compromiso del mismo con la firma realizada (garantía de “no repudio”).

- Integridad

Con el empleo del **Certificado de Firma**, se permite comprobar que el documento no ha sido modificado por ningún agente externo a la comunicación. Para garantizar la integridad, la criptografía ofrece soluciones basadas en funciones de características especiales, denominadas funciones resumen, que se utilizan siempre que se realiza una firma electrónica. El uso de este sistema permite comprobar que un mensaje firmado no ha sido alterado entre el envío y la recepción. Para ello se firma con la clave privada un resumen único del documento de forma que cualquier alteración del mensaje revierte en una alteración de su resumen.

- Confidencialidad

Mediante el uso del **Certificado de Cifrado** se garantiza que únicamente el destinatario del mensaje es capaz de acceder al contenido del mismo.

El emisor del mensaje, haciendo uso del certificado de cifrado del receptor, es capaz de cifrar la información contenida en dicho mensaje, de tal manera que sólo el receptor, en posesión de clave privada asociada al certificado, o personal autorizado actuando de oficio, sean capaces de acceder al contenido del mismo. Los procedimientos de archivo y recuperación de claves se describen en detalle en el apartado “4.12 Custodia y recuperación de claves” de la DPC.

El servicio encargado de la custodia y acceso a los certificados de cifrado y su clave privada asociada se denomina *Servicio de Archivo y Recuperación de Claves*. La descripción de este servicio se encontrará más adelante en este mismo documento.

1.4.2 Limitaciones y restricciones en el uso de los certificados

Los certificados emitidos por la Dirección General de la Policía deben emplearse únicamente de acuerdo con la legislación que le sea aplicable, especialmente teniendo en cuenta las restricciones de importación y exportación en materia de criptografía existentes en cada momento.

Los certificados no pueden utilizarse para actuar ni como Autoridad de Certificación, firmando certificados de clave pública de ningún tipo ni Listas de Certificados Revocados (CRL).

Los usos de las claves de las Autoridades de Certificación se limita a la firma de certificados, generación de CRLs y OCSP.

Los certificados de Sede y de Sello no se utilizarán para fines distintos de los especificados en la presente Declaración de Prácticas de Certificación.

Los certificados del Carné Profesional (empleado público con y sin seudónimo) podrán emplearse, en su caso, para autenticación (acreditación de identidad), firma electrónica (no repudio y compromiso con lo firmado) y confidencialidad (cifrado).

Tal y como se recoge en el apartado anterior el certificado de autenticación no deberá emplearse para la firma de trámites y documentos en los que se precisa dejar constancia del compromiso del firmante con el contenido firmado. Igualmente el certificado de firma no deberá ser empleado para firmar mensajes de autenticación (confirmación de la

identidad) y de acceso seguro a sistemas informáticos (mediante establecimiento de canales privados y confidenciales con los prestadores de servicio).

Los servicios de confianza que ofrece la Dirección General de la Policía, no han sido diseñados ni autorizados para ser utilizados en actividades de alto riesgo o que requieran una actividad a prueba de fallos, como las relativas al funcionamiento de instalaciones hospitalarias, nucleares, de control de tráfico aéreo o ferroviario, o cualquier otra donde un fallo pudiera conllevar la muerte, lesiones personales o daños graves al medioambiente.

El Carné Profesional (certificados de empleado público con y sin seudónimo) utilizan un dispositivo cualificado de creación de firma electrónica y como tal, garantiza que las claves de firma y autenticación permanecen desde el momento de su creación bajo el control del titular y no es posible su exportación y uso desde cualquier otro dispositivo.

Respecto a la clave de cifrado, esta es generada externamente a la tarjeta, importada en la misma y custodiada adicionalmente por el Servicio de Archivo y Recuperación de Claves, de tal manera que pueda ser recuperada en el caso de que el titular, o persona autorizada, lo requiera.

El titular deberá poner el cuidado y medios necesarios para garantizar la custodia de su carné profesional (certificados de Empleado público con y sin seudónimo) así como de los mecanismos de activación de las claves privadas, evitando su pérdida, divulgación, modificación o uso no autorizado.

1.4.3 Fiabilidad de la firma electrónica a lo largo del tiempo

Para garantizar la fiabilidad de una firma electrónica a lo largo del tiempo, esta deberá ser complementada con la información del estado del certificado asociado en el momento en que la misma se produjo y/o información no repudiable incorporando un sello de tiempo, así como los certificados que conforman la cadena de confianza.

Esto implica que si queremos tener una firma que pueda ser validada a lo largo del tiempo, la firma electrónica que se genera ha de incluir evidencias de su validez para que no pueda ser repudiada. Para este tipo de firmas deberá existir un servicio que mantenga dichas evidencias, y será necesario solicitar la actualización de las firmas antes de que las claves y el material criptográfico asociado sean vulnerables.

La generación de una firma longeva debe incluir los siguientes elementos:

Sello de tiempo: Se ha de incluir en la firma un sello de tiempo emitido por una Tercera Parte de Confianza, TSA (Autoridad de Sellado de Tiempo). El sello de tiempo asegura que tanto los datos originales del documento como la información del estado de los certificados, se generaron antes de una determinada fecha. El formato del sello de tiempo debe seguir el estándar definido en la RFC3161.

Información de revocación: La firma ha de incluir un elemento que asegura que el certificado de firma es válido. Este elemento será generado por una Tercera Parte de Confianza, en este caso por una de las Autoridades de Validación del DNI.

Es necesario que con posterioridad las firmas puedan renovarse (refirmado) y actualizar los elementos de confianza (sellos de tiempo) para dotar a las firmas electrónicas de validez a lo largo del tiempo, logrando garantizar su fiabilidad.

1.5 ADMINISTRACIÓN DE LAS POLÍTICAS

1.5.1 La Dirección General de la Policía como Órgano responsable de la Infraestructura de Clave Pública.

Esta DPC es propiedad de la Dirección General de la Policía:

Nombre	Dirección General de la Policía		
Dirección e-mail	carnetprofesional@policia.es		
Dirección	C/Miguel Ángel 5 MADRID (España)		
Teléfono	+34913223400	Fax	+34913085774

1.5.2 Persona de contacto

Esta DPC está administrada por la Autoridad de Aprobación de Políticas (AAP) de la Infraestructura de Clave Pública de la Dirección General de la Policía.

Nombre	Grupo de trabajo de la Infraestructura de Clave Pública de la Dirección General de la Policía		
Dirección e-mail	carnetprofesional@policia.es		
Dirección	C/Miguel Ángel 5 MADRID (España)		
Teléfono	+34913223400	Fax	+34913085774

1.5.3 Determinación de la adecuación de la DPC de una AC externa a las Políticas de Certificación de la Infraestructura de Clave Pública de la DGP.

En el caso de que se tuviese que evaluar la posibilidad de que una AC externa interactúe con la PKI de la Dirección General de la Policía estableciendo relaciones de confianza, la Autoridad de Aprobación de Políticas (AAP) es la responsable de determinar la adecuación de la DPC de la AC externa a la Política de Certificación afectada.

1.5.4 Procedimientos de aprobación de esta DPC

La Autoridad de Aprobación de Políticas (AAP) de la Infraestructura de Clave Pública de la Dirección General de la Policía es la Autoridad encargada de la aprobación de la presente DPC y de las Políticas de Certificación asociadas.

La AAP también es la competente para aprobar las modificaciones de dichos documentos.

1.6 DEFINICIONES Y ACRÓNIMOS

1.6.1 Definiciones

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

Actuación administrativa automatizada: Actuación administrativa producida por un sistema de información adecuadamente programado sin necesidad de intervención de una persona física en cada caso singular. Incluye la producción de actos de trámite o resolutorios de procedimientos, así como de meros actos de comunicación.

Activación: es el procedimiento por el cual se desbloquean las condiciones de acceso a un clave y se permite su uso. En el caso de la tarjeta del Carné Profesional el dato de activación es la clave personal de acceso (PIN) y/o el código de desbloqueo del PIN (PUK)

Autenticación: procedimiento de comprobación de la identidad de un solicitante o titular de certificados del Carné Profesional

Certificado electrónico: un documento firmado electrónicamente por un prestador de servicios de confianza que vincula unos datos de verificación de firma a un firmante y confirma su identidad.

Certificados del Carné Profesional: Emitidos como Certificados Cualificados, vinculan una serie de datos personales a unas determinadas claves, para garantizar la autenticidad, integridad, no repudio y confidencialidad. Esta información está firmada electrónicamente por la Autoridad de Certificación creada al efecto.

Certificado cualificado de firma electrónica: un certificado de firma electrónica que ha sido expedido por un prestador cualificado de servicios de confianza y que cumple los requisitos establecidos en el anexo I del Reglamento (UE) 910/2014.

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.

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

Clave Personal de Acceso (PIN): Secuencia de caracteres que permiten el acceso a los certificados

Código de Desbloqueo (PUK): Secuencia de caracteres que permiten el desbloqueo del PIN para su reseteo en el Carné Profesional.

Datos de creación de Firma (Clave Privada): son datos únicos, como códigos o claves criptográficas privadas, que el suscriptor utiliza para crear la Firma electrónica.

Datos de verificación de Firma (Clave Pública): son los datos, como códigos o claves criptográficas públicas, que se utilizan para verificar la Firma electrónica.

Directorio: Repositorio de información que sigue el estándar X.500 de ITU-T.

Dispositivo cualificado de creación de Firma: un dispositivo de creación de firmas electrónicas que cumple los requisitos enumerados en el anexo II del Reglamento (UE) 910/2014.

Documento electrónico: conjunto de registros lógicos almacenado en soporte susceptible de ser leído por equipos electrónicos de procesamiento de datos, que contiene información.

Documento de seguridad: documento exigido por la Ley Orgánica 15/99 de Protección de Datos de Carácter Personal cuyo objetivo es establecer las medidas de seguridad implantadas, a los efectos de este documento, por la Dirección General de la Policía como Prestador de Servicios de Confianza, para la protección de los datos de carácter personal contenidos en los Ficheros de la actividad de certificación que contienen datos personales (en adelante los Ficheros).

Encargado del Tratamiento: la persona física o jurídica, autoridad pública, servicio u otro organismo que trate datos personales por cuenta del responsable del tratamiento.

Firma electrónica: es el conjunto de datos en forma electrónica, consignados junto a otros o asociados con ellos, que pueden ser utilizados como medio de identificación personal

Firma electrónica avanzada: es aquella firma electrónica que permite establecer la identidad personal del suscriptor respecto de los datos firmados y comprobar la integridad de los mismos, por estar vinculada de manera exclusiva tanto al suscriptor, como a los datos a que se refiere, y por haber sido creada por medios que mantiene bajo su exclusivo control.

Firma electrónica cualificada: es aquella firma electrónica avanzada basada en un certificado cualificado y generada mediante un dispositivo cualificado de creación de firma electrónica.

Funcionario (en el contexto de esta DPC): A todo el personal funcionario perteneciente al Cuerpo Nacional de la Policía, se le asignará la expedición o renovación de un Carné Profesional, por un funcionario del mismo cuerpo asignado a tal efecto. Únicamente podrán ser titulares del Carné Profesional los funcionarios de la Dirección General de la Policía durante su permanencia en las situaciones administrativas de activo y de segunda actividad.

Así mismo, todo el personal que presta sus servicios en la Dirección General de la Policía, se le proporcionará un documento identificativo profesional que lo requiera para el desempeño de sus funciones.

Función hash: es una operación que se realiza sobre un conjunto de datos de cualquier tamaño, de forma que el resultado obtenido es otro conjunto de datos de tamaño fijo, independientemente del tamaño original, y que tiene la propiedad de estar asociado unívocamente a los datos iniciales, es decir, es imposible encontrar dos mensajes distintos que generen el mismo resultado al aplicar la Función hash.

Hash o Huella digital: resultado de tamaño fijo que se obtiene tras aplicar una función hash a un mensaje y que cumple la propiedad de estar asociado unívocamente a los datos iniciales.

Identificación: procedimiento de reconocimiento de la identidad de un solicitante o titular de certificados del Carné Profesional

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

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 la Infraestructura de Clave Pública de la Dirección General de la Policía, la jerarquía tiene dos niveles, la AC Raíz en el nivel superior garantiza la confianza de sus AC subordinadas.

Listas de Revocación de Certificados o Listas de Certificados Revocados: lista donde figuran exclusivamente las relaciones de certificados revocados o suspendidos.

Módulo Criptográfico Hardware de Seguridad: módulo hardware utilizado para realizar funciones criptográficas y almacenar claves en modo seguro.

Prestador de servicios de confianza: una persona física o jurídica que presta uno o más servicios de confianza.

Prestador cualificado de servicios de confianza: prestador de servicios de confianza que presta uno o varios servicios de confianza cualificados y al que el organismo de supervisión ha concedido la cualificación.

Solicitante: persona que solicita un certificado para sí mismo

Tercero Aceptante: persona o entidad diferente del titular que decide aceptar y confiar en un certificado emitido por la Dirección General de la Policía.

Titular: Funcionario o personal que presta sus servicios en la Dirección General de la Policía, para el que se expiden los certificados del Carné Profesional

1.6.2 Acrónimos

AAP: Autoridad de Aprobación de Políticas

AC: Autoridad de Certificación

AR: Autoridad de Registro

AV: Autoridad de Validación.

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

CEN: Comité Européen de Normalisation (Comité Europeo de Normalización)

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

CNP: Cuerpo Nacional de la Policía.

CP: Carné Profesional de los funcionarios del Cuerpo Nacional de la Policía y otros documentos identificativos para determinado personal que presta sus servicios en la Dirección General de la Policía.

CRL: Certificate Revocation List (Lista de Certificados Revocados)

CWA: CEN Workshop Agreement

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

DNI: Documento Nacional de Identidad

DGP: Dirección General de la Policía

DPC: Declaración de Prácticas y Políticas de Certificación

ETSI: European Telecommunications Standard Institute

FCR: Parámetro asociado a las Funciones Criptográficas de Resumen que en la actualidad es: SHA-1/SHA-256

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

GN: Given Name (nombre). Atributo del Nombre Distintivo (DN) de un objeto dentro de la estructura de directorio X.500.

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

ISO: International Organization for Standardization

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

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

NIE: Número de Identificación de Extranjero

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: Organizacional 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

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

PSC: Prestador de Servicios de Confianza

PKI: Public Key Infrastructure (Infraestructura de Clave Pública)

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.

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

RSA: Rivest-Shimar-Adleman

SA: Parámetro del Algoritmo de Firma utilizado que en la actualidad tiene los valores sha256withRsaEncryption1/sha1withRsaEncryption

SHA: Secure Hash Algorithm

SN: SurName (apellido). Atributo del Nombre Distintivo (DN) de un objeto dentro de la estructura de directorio X.500.

TC-AC-R: Tamaño en bits de las claves de la AC Raíz

TC-AC-S: Tamaño en bits de las claves de las AC Subordinadas

TC-C-SS: Tamaño en bits de las claves de los certificados de Sede electrónica y de Sello

TC-C-CP: Tamaño en bits de las claves de los certificados del Carné Profesional

TV-C-CP: Tiempo de vigencia máxima en meses de los certificados electrónicos cualificados incorporados al Carné Profesional

TSL: Transport Layer Security

URL-AC-R: URL de los certificados de la AC RAIZ

URL-AC-S: URL de los certificados de las AC Subordinadas

URL-ARL: URL de la lista de AC revocadas

URL-DPC: URL de publicación de la DPC

URL-OCSP: URL del Servicio de validación en línea del estado de los certificados OCSP

2. REPOSITARIOS Y PUBLICACIÓN DE INFORMACIÓN

2.1 REPOSITARIOS

El servicio de repositorio de certificados está disponible durante las 24 horas de los 7 días de la semana.

Toda la información publicada estará disponible en la página Web de la Dirección General de la Policía (www.policia.es)

Para los certificados de la AC Raíz y ACs Subordinadas:

- URL-AC-R (en la actualidad: <http://www.policia.es/certs/ACraiz.crt> y <http://pki.policia.es/cnp/certs/ACRaiz2.crt>)
- URL-AC-S (en la actualidad: <http://www.policia.es/certs/ACDGP001.crt>, <http://www.policia.es/certs/ACDGP002.crt>, <http://pki.policia.es/cnp/certs/AC004.crt>)

Para la lista de AC revocadas (ARL) y lista de certificados revocados (CRL):

- URL-ARL (en la actualidad: <http://www.policia.es/crls/ARL.crl> y <http://pki.policia.es/cnp/arls/>)
- URL-CRL (en la actualidad: <http://www.policia.es/crls/CRL.crl> y <http://pki.policia.es/cnp/crls/CRL.crl>)

Para la DPC:

- URL-DPC (en la actualidad <http://www.policia.es/dpc> y <http://pki.policia.es/cnp/publicaciones/dpc>)

Desde la página se accede a los siguientes documentos:

- Términos y condiciones (<http://www.policia.es/terminos> y <http://pki.policia.es/cnp/publicaciones/terminos>)

Servicio de validación en línea que implementa el protocolo OCSP:

- URL-OCSP (en la actualidad: <http://ocsp.policia.es>)

Los certificados de validación de las respuestas OCSP se encuentran publicados en el sitio web https://www.policia.es/certificados_dgp.php

El repositorio de la PKI de la Dirección General de la Policía no contiene ninguna información de naturaleza confidencial.

2.2 PUBLICACIÓN DE INFORMACIÓN DE CERTIFICACIÓN

El contenido de esta DPC, junto con cualquier otra información que se publique estará expuesta a título informativo en las direcciones de Internet <https://sede.policia.gob.es> y <http://www.policia.es/> o a través de la Orden General de la Dirección General de la Policía.

Será responsabilidad de la Dirección General de la Policía la adopción de las medidas de seguridad necesarias para garantizar la integridad, autenticidad y disponibilidad de dicha información.

Tanto los funcionarios como los Prestadores de servicio podrán tener acceso de forma fiable a la DPC generada por la Autoridad de Certificación de la Dirección General de la Policía, accediendo a las direcciones de Internet <https://sede.policia.gob.es> y <http://www.policia.es> donde se encontrará firmada electrónicamente.

Las Listas de Certificados Revocados estarán firmadas electrónicamente y estarán disponibles tanto para los servicios internos de la Dirección General de la Policía, como para aquellos prestadores de servicios que confíen en la infraestructura de clave Pública de la Dirección General de la Policía.

La información sobre el estado de los certificados se podrá consultar mediante el servicio de validación en línea que implementa el protocolo OCSP. Este servicio está disponible desde la intranet de la policía, para los servicios internos de la Dirección General de la Policía.

2.3 TEMPORALIDAD O FRECUENCIA DE PUBLICACIÓN

Para los certificados de la AC Raíz y AC Subordinada:

La publicación de los certificados de la jerarquía de la Infraestructura de Clave Pública de la Dirección General de la Policía se llevará a cabo en las direcciones de Internet de la Dirección General de la Policía (<https://sede.policia.gob.es> y <http://www.policia.es>) o a través de la Orden General de dicha Dirección General.

La incorporación de una nueva AC al dominio de certificación se notificará también a través de dichos medios.

Para la lista de AC revocadas (ARL):

La AC añadirá los certificados revocados a la CRL pertinente dentro del periodo de tiempo estipulado en el punto 4.9.7 *Frecuencia de emisión de CRLs*.

Para la DPC:

La DPC se publicará en el momento de su creación y se volverá a publicar en el momento en que se apruebe cualquier modificación sobre la misma. Cuando se realicen modificaciones significativas en la DPC de la Infraestructura de Clave Pública de la Dirección General de la Policía, éstas se notificarán en la dirección de Internet de la Dirección General de la Policía (<https://sede.policia.gob.es> y <http://www.policia.es>) o a través de la Orden General de dicha Dirección General.

Estas notificaciones se realizarán con anterioridad a la entrada en vigor de la modificación que la haya producido.

Servicio de validación en línea

El servicio de validación mantendrá, en todo momento, la información actualizada del estado de los certificados emitidos por las Autoridades de Certificación de la Infraestructura de Clave Pública de la Dirección General de la Policía.

En caso de producirse una modificación en el estado de un certificado, el servicio de validación conocerá este hecho inmediatamente.

2.4 CONTROLES DE ACCESO A LOS REPOSITARIOS

El acceso para la lectura a los repositorios anteriores (certificados de AC, ARLs, DPC y Políticas, términos y condiciones) es abierto, pero sólo la AAP de la Infraestructura de Clave Pública de la Dirección General de la Policía está autorizada a modificar, sustituir o eliminar información de su repositorio y sitio web. Para ello la Dirección General de la Policía establecerá controles que impidan a personas no autorizadas manipular la información contenida en los repositorios.

El acceso al servicio de validación estará bajo el control de los organismos que presten dicho servicio pudiendo establecer las necesarias cautelas para evitar usos indebidos o abusivos.

3. IDENTIFICACIÓN Y AUTENTICACIÓN DE LOS TITULARES DE CERTIFICADOS

3.1 NOMBRES

En esta sección se establecen los procedimientos de identificación y autenticación que se utilizan durante el registro de los suscriptores, que se realizaran con anterioridad a la emisión y entrega de certificados.

3.1.1 Tipos de nombres

Todos los certificados contienen un nombre diferenciado X.500 en el campo Subject, incluyendo un atributo Common Name (CN).

Se incluye en estos certificados la siguiente información:

- Country: ES (corresponde al código ISO de país, correspondiente al Estado Español).
- Organizational Unit Name: El nombre del tipo de servicio de certificación que se presta.
- Surname: Los apellidos del suscriptor, autorizado por la Entidad de Registro

- Given Name: El nombre del suscriptor, autorizado por la Entidad de Registro
- Serial Number: DNI/NIE, del suscriptor, autorizado por la Entidad de Registro.
- Common Name: El nombre en texto libre del suscriptor, autorizado por la Entidad de Registro

El DN del 'issuer name' tiene los siguientes campos y valores fijos (en el caso de los certificados de la jerarquía AC RAIZ DGP 2):

CN= AC DGP XXX
OI= VATES-S2816015H
OU=CNP
O=DIRECCIÓN GENERAL DE LA POLICÍA
C=ES

Donde XXX es un identificador de tres dígitos.

En el caso de los certificados de la jerarquía AC RAIZ DGP 1 el DN del 'issuer name' es:

CN=AC DGP XXX
OU=CNP
O=DIRECCION GENERAL DE LA POLICIA
C=ES

En el DN del 'subject name' se incluyen los siguientes campos (en el caso de los certificados de empleado público de la jerarquía AC RAIZ DGP 2):

CN= <NOMBRE> <APELLIDO1> <APELLIDO2> - [DNI][NIE] <Número del DNI/NIE> [AUTENTICACIÓN][FIRMA][CIFRADO]
GN=<NOMBRE>
SN=<APELLIDO1> <APELLIDO2> - [DNI][NIE] <Número del DNI/NIE>NÚMERO DE SERIE= IDCES-DNI (con letra) (Número personal del Documento Nacional de Identidad, o del Número de Identificación de Extranjero, y carácter de verificación correspondiente)
OU = AMBITO DEL CUERPO NACIONAL DE POLICIA
OU = CERTIFICADO ELECTRONICO DE EMPLEADO PUBLICO
O = MINISTERIO DEL INTERIOR
C = ES

En el atributo CN (Common Name) del certificado se facilita al usuario la identificación del tipo de certificado, incluyendo al final de dicho atributo la finalidad para la que se expidió el certificado.

En el caso de los certificados de la jerarquía AC RAIZ DGP 1 el atributo "NUMERO DE SERIE" corresponde con el <DNI/NIE> (Número personal del Documento Nacional de Identidad, o del Número de Identificación de Extranjero, y carácter de verificación correspondiente).

En caso de certificado de Empleado público con seudónimo de la jerarquía AC RAIZ DGP 1 el DN del 'subject name' se incluye los siguientes campos:

CN = SEUDONIMO - NIP (Número de Identificación Profesional) – DIRECCION GENERAL DE LA POLICIA

Pseudonym (2.5.4.65) = PN:ES-XXXXXX

TITLE=<CATEGORIA>

OU = DIRECCION GENERAL DE LA POLICIA

OU = CERTIFICADO ELECTRONICO DE EMPLEADO PUBLICO CON SEUDONIMO

O = MINISTERIO DEL INTERIOR

C= ES

En caso de certificado de Empleado público con seudónimo de la jerarquía AC RAIZ DGP 2 el DN del 'subject name' se incluye los siguientes campos:

CN = Puesto o cargo-PN:ES-XXXXXX-D.G.POLICIA (FIRMA)

Pseudonym (2.5.4.65) = PN:ES-XXXXXX

OU = DIRECCION GENERAL DE LA POLICIA

OU = CERTIFICADO ELECTRONICO DE EMPLEADO PUBLICO CON SEUDONIMO

O = MINISTERIO DEL INTERIOR

C= ES

Para el caso de los certificados de sede emitidos por la jerarquía AC RAIZ DGP1 y AC RAIZ DGP 2, el DN del 'subject name' se incluyen los siguientes campos:

CN=Nombre de la Sede

jurisdictionCountryName=ES

businessCategory= Government Entity

OI = VATES-S2816015H

SERIALNUMBER= S2816015H

OU=CUERPO NACIONAL DE POLICIA

OU=SEDE ELECTRONICA

O=MINISTERIO DEL INTERIOR

L=Madrid

C=ES

Para el caso de los certificados de sello emitidos por la jerarquía AC RAIZ DGP1, el DN del 'subject name' se incluyen los siguientes campos:

CN=Nombre de Sistema

OI = VATES-S2816015H
OU=CUERPO NACIONAL DE POLICIA
OU=SELLO ELECTRONICO
O=MINISTERIO DEL INTERIOR
C=ES

Para el caso de los certificados de sede emitidos por la jerarquía AC RAIZ DGP2, el DN del 'subject name' se incluyen los siguientes campos:

CN=Nombre de la Sede
jurisdictionCountryName=ES
businessCategory= Government Entity
OI = VATES-S2816015H
SERIALNUMBER= S2816015H
OU=CUERPO NACIONAL DE POLICIA
OU=SEDE ELECTRONICA
O=MINISTERIO DEL INTERIOR
L=Madrid
C=ES

Para el caso de los certificados de sello emitidos por la jerarquía AC RAIZ DGP2, el DN del 'subject name' se incluyen los siguientes campos:

CN=Nombre de Sistema
OI = VATES-S2816015H
OU=CUERPO NACIONAL DE POLICIA
OU=SELLO ELECTRONICO
O=MINISTERIO DEL INTERIOR
C=ES

Para el caso de los certificados de sello electrónico para órganos, organismos u entidades públicas externas a la DGP emitidos por la jerarquía AC RAIZ DGP2, el DN del 'subject name' se incluyen los siguientes campos:

CN=Nombre de Sistema
OI=VATES-NIF órgano, organismo o entidad pública externa a DGP.
OU=Código DIR3 de la unidad.
OU=SELLO ELECTRONICO
O=Nombre órgano, organismo o entidad pública externa a DGP.
C=ES

Para el caso de los certificados de sello electrónico para entidades privadas externas a la DGP emitidos por la jerarquía AC RAIZ DGP2, el DN del 'subject name' se incluyen los siguientes campos:

CN=Nombre de Sistema

OI=VATES-NIF entidad privada

OU= Unidad organizativa o departamento al que pertenece el sistema

OU=SELLO ELECTRONICO

O=Nombre de la entidad privada.

3.1.2 Necesidad de que los nombres sean significativos

Las reglas definidas en el apartado anterior, garantizan que los nombres distintivos (DN) de los certificados son suficientemente significativos para vincular la clave pública con una identidad.

3.1.3 Reglas para interpretar varios formatos de nombres

La regla utilizada para el Carné Profesional (certificados de Empleado público con y sin seudónimo), Sede y Sello para interpretar los nombres distintivos de los titulares de certificados que emite es ISO/IEC 9595 (X.500) Distinguished Name (DN).

La RFC 5280 ("*Internet X.509 Public Key Infrastructure Certificate and Certificate Revocation List (CRL) Profile*") establece que todos los certificados emitidos a partir del 31 de diciembre de 2003 deben utilizar la codificación *UTF8String* para todos los atributos *DirectoryString* de los campos *issuer* y *subject*. En los certificados emitidos por la PKI del CP, los atributos de dichos campos están codificados en *UTF8String*, a excepción de los campos *country* y *serialnumber*, que están codificados en *PrintableString* de acuerdo a su definición.

3.1.4 Unicidad de los nombres

El DN de los certificados no puede estar repetido, siendo únicos, para cada servicio de generación de certificados operado por la Dirección General de la Policía.

En los certificados del CP (Empleado público sin seudónimo) la utilización del número del DNI/NIE del funcionario garantiza la unicidad del DN.

Los DN del certificado de autenticación, firma y cifrado del CP se diferencian por la inclusión de los literales (AUTENTICACION), [FIRMA] y [CIFRADO] en el Common Name (CN) con el objetivo de facilitar al funcionario el reconocimiento del tipo de certificado sin necesidad de procesar extensión alguna del mismo.

En el caso del CP (Empleado público con seudónimo) se garantiza que los nombres incluidos son únicos, no pudiendo estar repetidos.

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 esta DPC.

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

La pertenencia de los diferentes organismos o entidades solicitantes de los certificados de Sede o Sello a la Dirección General de la Policía, garantiza la capacidad de ésta de autenticar y acreditar la identidad de los suscriptores.

En el caso de los certificados de sello emitidos a entidades externas a DGP se solicita documentación pertinente para la validación de la identidad de los suscriptores.

La clave privada se genera en el interior del servidor en el que se instalará los certificados de sede electrónica o sello, quedando probada la posesión de la misma por el envío de la correspondiente clave pública al departamento policial competente (en la actualidad el Área de Informática) mediante un paquete PKCS#10. En aquellos casos en que no sea posible su generación interna, la clave privada será generada por el departamento policial competente (en la actualidad el Área de Informática) y se le enviará al solicitante mediante un correo electrónico cifrado y con acuse de recibo o a través de un método alternativo que asegure su envío.

Los dos pares de claves asociados a los certificados del Carné Profesional, de autenticación y firma se generan en presencia del funcionario utilizando un dispositivo cualificado de creación de firma electrónica (la tarjeta criptográfica soporte del Carné Profesional), garantizando que en todo momento las claves privadas están bajo su control. La generación de claves sólo puede ser realizada en puestos de expedición o en terminales autorizados, ambos dotados de un dispositivo identificador de terminal mediante el que se establece un canal seguro (autenticado y cifrado según CWA 14890 - 1) con la tarjeta soporte del Carné Profesional. Las claves privadas, de autenticación y firma, se generan en la tarjeta y no pueden ser exportadas en ningún formato.

Como prueba de posesión de cada clave privada se exporta y se envía a la AC la clave pública asociada firmándola según ISO 9796-2 DS (Scheme 1) con una clave privada específica de cada tarjeta del Carné Profesional.

La clave de cifrado es generada en el momento de expedición del Carné Profesional, en un dispositivo criptográfico (HSM) externo e inyectada en la tarjeta con el mismo nivel de seguridad y condiciones de acceso que los otros dos pares de claves. La clave pública, de cifrado será enviada junto a las otras claves públicas de autenticación y firma, a la AC para que esta genere los certificados correspondientes. Así mismo todo el material criptográfico de cifrado, se almacenará en un repositorio externo de claves de cifrado para permitir su recuperación por parte del titular o persona autorizada.

3.2.2 Autenticación de la identidad de una persona jurídica

La pertenencia de los diferentes organismos o entidades solicitantes de los certificados de Sede o Sello a la Dirección General de la Policía, garantiza la capacidad de ésta de autenticar y acreditar la identidad de los suscriptores.

En el caso de los certificados de Sede electrónica se revisará la documentación de las solicitudes de los certificados de validación extendida (EV), se verificará la información del solicitante de dicho certificado y, en su caso, se aprobará la emisión de los certificados EV. Este proceso será llevado a cabo por dos personas pertenecientes a DGP mediante el procedimiento habilitado al efecto.

En el caso de certificados de sello electrónico para entidades externas a la DGP, se requiere verificar los siguientes datos para la validación de la identidad inicial del solicitante y titular de los certificados, al menos:

- Datos de identificación relativos al solicitante y titular del certificado.
- Datos relativos a la constitución, personalidad jurídica de la entidad.
- Datos relativos a las facultades de representación del solicitante.
- Datos relativos a la asociación entre el titular del certificado, la unidad organizativa o departamento y la organización a la que pertenece el dispositivo o sistema.

3.2.3 Autenticación de la identidad de una persona física

La identificación y autenticación del titular del CP para la solicitud de los certificados de identidad, firma electrónica y cifrado seguirá un proceso integrado con el registro para la expedición del Carné Profesional.

Por lo tanto, el funcionario cuando recoja, por primera vez, su Carné Profesional, deberá comparecer el departamento de personal de su plantilla de destino, presentando su Documento Nacional de Identidad al funcionario encargado de la expedición y gestión del Carné Profesional.

El Carné Profesional se entregará a los titulares personalmente junto con las claves personales secretas (PIN y PUK) que les haya sido asignada. Dichas claves personales secretas se imprimirán en papel en el momento de la generación de los certificados y se entregará al funcionario junto con su Carné Profesional.

Si el titular del Carné Profesional varía la categoría, o la situación administrativa, que tenía al momento de la expedición, se le hará entrega de un nuevo Carné Profesional, acorde con la nueva categoría o situación administrativa, a la que el mismo hubiese accedido. Esta **renovación** se llevará a cabo mediante la presencia física del titular en el departamento de personal de su plantilla de destino. También se deberá proceder a la renovación del Carné Profesional en el caso de que este no pueda servir adecuadamente a su función identificadora.

El **extravío, sustracción, destrucción o deterioro** del Carné Profesional, conllevará la obligación de su titular de proveerse inmediatamente de un duplicado, que será expedido en la forma y con los requisitos indicados para la renovación.

Todos los casos anteriores tienen consigo la pérdida de validez del Carné Profesional, que además llevará aparejada la pérdida de validez de los certificados cualificados incorporados al mismo. Tanto la renovación del Carné Profesional o la expedición de

duplicados del mismo implicará, a su vez, la revocación de los certificados vigentes y la expedición de nuevos certificados electrónicos.

A la extinción de la vigencia de los certificados electrónicos (o treinta días antes de dicha extinción), sin que medie la extinción de la vigencia del soporte (tarjeta), podrá solicitarse la expedición de nuevos certificados cualificados, manteniendo la misma tarjeta del Carné Profesional. Para la solicitud de un nuevo certificado también deberá mediar **la presencia física** del titular en el departamento de personal de su plantilla de destino y solicitar la renovación

No se habilita por tanto ningún procedimiento de solicitud telemática de la renovación de los certificados siendo necesaria siempre la presencia física del titular en el departamento de personal de su plantilla de destino.

En relación con el certificado de Empleado público con seudónimo, el artículo 22.4 del Real decreto 1671/2009 informa que, " Los órganos judiciales y otros órganos y personas legitimadas podrán solicitar que se les revele la identidad de los firmantes con certificado electrónico de empleado público con seudónimo," la unidad a la que está adscrito el puesto se consignará con el nivel de detalle suficiente para que, consultando al organismo, sea posible determinar el empleado público a que hace referencia el seudónimo.

En este sentido, se garantiza que se constata la verdadera identidad del solicitante y que se conserva la documentación que la acredite durante un periodo de tiempo apropiado.

3.2.4 Información no verificada sobre el solicitante

Toda la información recabada durante la expedición anterior ha de ser verificada.

3.2.5 Comprobación de las facultades de representación

En el caso de los Representantes legales/administradores de entidades privadas externas a DGP se podrá acceder al servicio de consulta de poderes notariales habilitado a tal efecto para la consulta de subsistencia de poderes notariales y de administradores. El poder notarial debe ser suficiente para autorizar al Representante legal/administrativo a solicitar los certificados de Sello en nombre de la entidad.

En el caso de los Representantes legales/administradores de órganos, organismos o entidades públicas externas a DGP se verifica el documento sellado y firmado por la entidad (cargo autorizado junto con nombramiento en el BOE) que autoriza al Representante legal/administrativo a solicitar los certificados de Sello en nombre de la entidad.

3.2.6 Criterios para operar con AC externas

A la entrada en vigor de la presente DPC no se contempla el establecimiento de relaciones de confianza con Prestadores de Servicios de Confianza (PSC) externos.

3.3 IDENTIFICACIÓN Y AUTENTICACIÓN EN LAS PETICIONES DE RENOVACIÓN DE CLAVES Y CERTIFICADOS

3.3.1 Identificación y autenticación por una renovación de claves de rutina

La renovación rutinaria de los certificados de Sede o Sello de la Dirección General de la Policía seguirá los mismos pasos establecidos para la validación inicial de la identidad.

En el caso de los certificados del CP se distinguen dos casos:

- Renovación de claves sin renovación del soporte físico (tarjeta): En caso de renovaciones de certificados y hayan transcurrido más de 5 años desde la identificación inicial del funcionario, en cumplimiento del artículo 13 de la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de Firma Electrónica así como el Reglamento (UE) 910/2014 del Parlamento europeo y del Consejo, de 23 de julio de 2014 y la próxima Ley reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza se requerirá la personación previa del funcionario para su expedición. La renovación se deberá efectuar en un puesto de expedición atendido por un funcionario, situado en las Oficinas de Expedición del Carné Profesional. Es de aplicación lo establecido en el apartado 3.2.3.
- Renovación de claves por sustitución del soporte físico (tarjeta): Se hará de igual forma que cuando se entrega por primera vez el Carné Profesional, siendo necesaria la presencia física del titular, tal como recoge el apartado 3.2.3.

No se habilita por tanto ningún procedimiento para solicitar de forma telemática la renovación de los certificados siendo necesaria en todos los casos la presencia física del titular.

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

Para todos los casos será de aplicación lo contemplado en el punto anterior.

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 Sede electrónica, de Sello y del Carné Profesional (autenticación, firma electrónica y cifrado).

4.1 SOLICITUD DE CERTIFICADOS

4.1.1 Quién puede efectuar una solicitud

La emisión de los certificados de Sede Electrónica o de Sello se realiza a petición de los órganos o entidades pertenecientes a la Dirección General de la Policía. La solicitud la realizará la persona física habilitada para ello en cada órgano o entidad de que se trate.

En el caso de los certificados de sello para entidades externas a DGP la emisión se realiza, en su caso, a petición de los órganos, organismos o entidades públicas y privadas externas a DGP, siendo la solicitud realizada por el Representante legal/administrativo de cada entidad habilitada para ello.

Los certificados del CP se otorgarán de oficio para el personal que presta sus servicios en la Dirección General de la Policía. El ciclo de vida de estos certificados está totalmente integrado con el de la tarjeta soporte del Carné Profesional. La emisión del documento y de los certificados asociados se realizará en una sola visita al departamento de personal de su plantilla de destino del personal al servicio de esta Dirección General.

4.1.2 Registro de las solicitudes de certificados

El departamento policial competente (en la actualidad el Área de Informática) asegura que las solicitudes de certificados son completas, precisas y están debidamente autorizadas.

Para los certificados de Sede electrónica y de Sello la solicitud se realiza mediante un formulario en el que deberán constar los datos del órgano o entidad titular del certificado de Sede, o del de Sello, y los de la persona física autorizada (Representante legal/administrativo de la entidad en caso de certificados de sello electrónico para entidades externas a DGP) que lleva a cabo dicha solicitud. La solicitud será firmada de forma manuscrita, o electrónicamente, por este representante y remitida al departamento policial competente (en la actualidad el Área de Informática). Dicho departamento policial será el encargado de comprobar que todos los datos son correctos antes de proceder a la emisión del certificado.

En el caso del CP la obtención de los certificados de autenticación, firma electrónica y cifrado está ligada a la obtención de la tarjeta soporte del Carne Profesional.

El órgano administrativo encargado de la gestión de recursos humanos de la Dirección General de la Policía (en la actualidad La División de Personal de la Subdirección General de Recursos Humanos) dará la orden de expedición de un Carné Profesional, ya sea debido a la primera emisión del carné, o por renovación. Esta orden implica la impresión física de la tarjeta soporte del Carné Profesional con los datos relativos al titular del mismo, incluida la fotografía.

Los funcionarios deberán aportar una fotografía reciente en color de su rostro, de uniforme o con chaqueta y corbata oscuras de un solo color sin dibujos sobre camisa blanca, y de tamaño 32 por 26 milímetros, tomada de frente y con la cabeza descubierta.

Para el personal que presta sus servicios en la Dirección General de la Policía deberán aportar una fotografía reciente en color de su rostro, tamaño 32 por 26 milímetros, tomada de frente y con la cabeza descubierta, que en los supuestos de titulares de Órganos directivos miembros del Cuerpo Nacional de Policía y de los alumnos y funcionarios en prácticas deberá ser también de uniforme.

Una vez impresa la tarjeta, esta será enviada al departamento de personal de la plantilla de destino a la que corresponde el funcionario, el cual deberá acudir a dicha oficina para recoger su tarjeta y, por tanto, los certificados asociados. Los equipos de expedición corresponderán a los equipos que el órgano administrativo encargado de la gestión de recursos humanos de la Dirección General de la Policía (en la actualidad la División de Personal de la Subdirección General de Recursos Humanos) tiene en las distintas dependencias policiales.

Para obtener el Carné Profesional será imprescindible la presencia física de la persona a quién se haya de expedir, junto con su Documento Nacional de Identidad Tarjeta de Identidad de Extranjero, en el caso de la primera emisión del carné profesional o renovación por sustracción, extravío, destrucción o deterioro, o con su Carné Profesional en el caso de renovación del mismo.

En caso de renovaciones de certificados y hayan transcurrido más de 5 años desde la identificación inicial del funcionario, en cumplimiento del artículo 13 de la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de Firma Electrónica así como el Reglamento (UE) 910/2014 del Parlamento europeo y del Consejo, de 23 de julio de 2014 y la próxima Ley reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza) se requerirá la personación previa del funcionario para su expedición.

La fase de personalización lógica comenzará con la carga de datos en el chip de la tarjeta soporte y con la generación de los pares de claves asociados a los certificados de autenticación y firma electrónica.

La generación de claves de identificación y firma electrónica se realizará en la tarjeta y en presencia del titular, tras la habilitación de una clave personal de acceso –PIN- que se entregará al funcionario. El PIN se habilitará inicialmente con el número del DNI/NIE y la letra de este, correspondiente al titular del CP y podrá ser modificada con la herramienta que para éste propósito proporciona el Área de Informática. Dicho PIN es confidencial, personal e intransferible y es el parámetro que protege sus claves privadas permitiendo la utilización de los certificados en los servicios ofrecidos a través de una red de comunicaciones. Se recomienda por tanto cambiar la clave personal de acceso – PIN –por otra de la elección del titular del CP.

La clave de cifrado también es generada en el momento de expedición del Carné Profesional, en un dispositivo criptográfico (HSM) externo e inyectada en la tarjeta con el mismo nivel de seguridad y condiciones de acceso que los otros dos pares de claves. La clave pública, de cifrado será enviada junto a las otras claves públicas de autenticación y firma, a la AC para que esta genere los certificados correspondientes. Así mismo todo el material criptográfico de cifrado, se almacenará en un repositorio externo de claves de cifrado para permitir su recuperación por parte del titular o persona autorizada

El proceso de personalización, también genera una clave de desbloqueo (PUK) que se entrega al titular de la tarjeta junto con el PIN. El PUK no puede ser modificado por el usuario. Una copia del mismo es custodiada por el sistema de archivo y recuperación de claves, para permitir su recuperación por parte del titular en caso de pérdida. El PUK permite el desbloqueo de la tarjeta en caso de olvido del PIN o bloqueo de la tarjeta al haber superado el número máximo de intentos de acceso con un PIN incorrecto.

Todos los datos relacionados con el registro de certificación quedarán registrados en el sistema central, firmados con un certificado de firma electrónica que tiene como titular al funcionario responsable del puesto de expedición.

4.2 TRAMITACIÓN DE LAS SOLICITUDES DE CERTIFICADOS

4.2.1 Realización de las funciones de identificación y autenticación

Para los certificados de Sede electrónica y Sello, el departamento policial competente (en la actualidad el Área de Informática), como Entidad de Registro, procederá a la emisión

del certificado correspondiente una vez comprobada la identidad del solicitante y verificada la documentación recibida.

En el caso de los certificados de Sede electrónica se revisará la documentación de las solicitudes de los certificados de validación extendida (EV), se verificará la información del solicitante de dicho certificado y, en su caso, se aprobará la emisión de los certificados EV. Este proceso será llevado a cabo por dos personas pertenecientes a DGP mediante el procedimiento habilitado al efecto.

Entre otros, se verificará el registro de recursos DNS de Autorización de Autoridad de Certificación (CAA), para verificar si existe alguna restricción respecto a las Autoridades de Certificación autorizadas para emitir certificados para ese dominio.

En todo caso, se debe confirmar que antes de su emisión, se ha validado cada nombre de dominio (FQDN Fully-Qualified Domain Name) que figura en el certificado utilizando al menos uno de los métodos de validación descritos en la normativa de CAB/Forum en vigor, como por ejemplo el cambio en el DNS, mediante el procedimiento habilitado al efecto.

Cuando se consulta los registros CAA, DGP procesa, en su caso, las etiquetas "issue", "issuewild" e "iodef". El conjunto de dominios autorizados a la emisión son los reconocidos en los registros CAA con etiqueta "policía.es".

Para los Certificados del CP las funciones de identificación y autenticación descritas en el punto 3.2.3 las realizarán los funcionarios y el personal encargado de la operación de los Equipos de Expedición del Carné Profesional.

Los funcionarios asignados a tal efecto para la expedición del Carné Profesional, desempeñarán el rol de operador de registro, haciendo uso de su propio Carné Profesional, como dispositivo cualificado de creación de firma electrónica para el control de acceso a la aplicación de expedición y control de integridad y no repudio de las operaciones y transacciones realizadas.

4.2.2 Aprobación o denegación de las solicitudes de certificados

Una vez tramitada la solicitud de certificación por parte del funcionario encargado de la expedición, la emisión del certificado tendrá lugar una vez que la AC destinataria de la petición haya llevado a cabo las verificaciones necesarias para validar la solicitud de certificación.

El sistema garantiza que la petición:

- Procede de un puesto de expedición autorizado (tarjeta de identificación de puesto que contiene un par de claves y un certificado de componente asociado al puesto)
- Procede de un funcionario o personal contratado con capacidad de expedir certificados, haciendo uso de su propio Carné Profesional
- En el caso del CP, se verificara que la petición procede de una tarjeta de Carné Profesional válida (todas las tarjetas soporte de Carné Profesional dispondrán de un par de claves y un certificado de componente vinculado al número de serie del chip).
- Consta de toda la información necesaria para habilitar los campos y extensiones del certificado de acuerdo con los perfiles definidos.

Si alguna de las verificaciones no llega a buen término, la AC podrá rechazar la solicitud de certificación.

4.2.3 Plazo para la tramitación de las solicitudes de certificados

No estipulado.

4.3 EMISIÓN DE CERTIFICADOS

4.3.1 Actuaciones de la AC durante la emisión de los certificados

Después de la aprobación de la solicitud de certificación se procede a la emisión del certificado de forma segura y se pone el certificado a disposición del suscriptor. Los procedimientos establecidos en esta sección también se aplicarán en caso de renovación de certificados, ya que ésta implica la emisión de un nuevo certificado y la generación de nuevas claves.

Para los certificados de Sede y Sello, la emisión del certificado, y en su caso la generación de las claves, tendrán lugar una vez que el departamento policial competente (en la actualidad el Área de Informática) haya introducido los datos en la aplicación de registro. La AC firmará los certificados, y en su caso las claves, y los enviará al solicitante por correo electrónico cifrado y con acuse de recibo o a través de un método alternativo que asegure su envío.

Los certificados del CP (empleado público con y sin seudónimo) se pondrán a disposición del suscriptor insertándolos en la tarjeta soporte del Carné Profesional, como etapa final en el proceso de personalización lógica de la misma.

La emisión de los certificados implica la autorización definitiva de la solicitud por parte de la AC. Después de la aprobación de la solicitud se procederá a la emisión de los certificados de forma segura y se pondrán los certificados a disposición del funcionario insertándolos en la tarjeta soporte del Carné Profesional, como etapa final en el proceso de personalización lógica de la misma.

Los tres certificados, autenticación, firma y cifrado, son emitidos por la misma AC, cuyo certificado se inserta también en la tarjeta para facilitar la construcción de la cadena de confianza en los procesos de firma.

Los procedimientos establecidos en esta sección también se aplicarán en caso de renovación de certificados, ya que ésta implica la emisión de nuevos certificados.

En la emisión de los certificados la AC:

- Utiliza un procedimiento de generación de certificados que vincula de forma segura el certificado con la información de registro, incluyendo la clave pública certificada
- Protege la confidencialidad e integridad de los datos de registro
- Incluye en el certificado las informaciones establecidas de acuerdo con lo que se establece en el artículo 28 y anexo I del Reglamento (UE) 910/2014 del Parlamento Europeo y del Consejo de 23 de julio de 2014 relativo a la identificación electrónica y los servicios de confianza para las transacciones electrónicas en el mercado interior así como en aquellos artículos de la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica que complementen.

Cuando una AC de la PKI de la Dirección General de la Policía 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 al día natural 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

La emisión de los certificados de Sede y Sello se notificara al solicitante por correo electrónico cifrado y con acuse de recibo acreditando la entrega a los titulares de los certificados o a través de un método alternativo que asegure su envío.

El solicitante de los certificados del Carné Profesional conocerá su emisión efectiva con la entrega de la tarjeta soporte del Carné Profesional acreditando la entrega a los titulares de las tarjetas.

La entrega del Carné Profesional y de los certificados asociados deberá realizarse personalmente a su titular. En el momento de la entrega del Carné Profesional, y mediante el conocimiento previo de los términos y condiciones de la prestación del servicio de confianza, se indicará al titular del CP cómo obtener la presente DPC así como el resto de información requerida por el Reglamento (UE) 910/2014 del Parlamento Europeo y del Consejo de 23 de julio de 2014 relativo a la identificación electrónica y los servicios de confianza para las transacciones electrónicas en el mercado interior y por el que se deroga la Directiva 1999/93/CE así como la Ley 59/2003, de 19 de diciembre.

4.4 ACEPTACIÓN DEL CERTIFICADO

4.4.1 Forma en la que se acepta el certificado

Los certificados de Sede electrónica y Sello se considerarán aceptados una vez que quede constancia de la recepción de los mismos por el suscriptor, sin que exista comunicación en contra de rechazo o solicitud de modificación de los datos contenidos en el mismo en un plazo de 10 días hábiles. De no proceder a la confirmación de la recepción de los certificados por parte del suscriptor dentro del plazo de los 10 días hábiles a través de los medios habilitados por DGP, se procederá a su revocación.

Todo funcionario que reciba su Carné Profesional estará obligado a la aceptación de los certificados debido a que, en cualquier momento, las obligaciones de su cargo pueden requerir el uso de los mismos.

Por lo tanto, el funcionario no podrá solicitar la revocación de los certificados emitidos como parte del proceso de expedición, y la aceptación del Carné Profesional conllevará la aceptación explícita de los certificados, independientemente que se hayan obtenido tras la primera inscripción o en las renovaciones posteriores.

4.4.2 Publicación del certificado por la AC

Solo se publicaran los certificados de cifrado del CP que se almacenarán en el directorio LDAP de los Sistemas de Información de la Dirección General de la Policía para facilitar la recuperación del certificado asociado al destinatario de un mensaje o documento cifrado. Asimismo se almacenarán, junto con el par de claves asociado, en el repositorio o archivo de claves de la PKI de la Dirección General de la Policía.

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

La utilización de los certificados de Sede y de Sello atenderá a los usos previstos en la Ley 39/2015, Ley 40/2015 y en su normativa de aplicación.

Asimismo, los certificados de sello electrónico para entidades externas a DGP se utilizarán con propósito único y exclusivo para trámites con la DGP en la realización de operaciones contra sus servicios no pudiéndose hacer uso del mismo en ningún otro servicio externo por parte de las entidades titulares de los certificados.

El titular del CP sólo puede utilizar la clave privada y el certificado para los usos autorizados en esta DPC y de acuerdo con lo establecido en los campos 'Key Usage' (Uso de la Clave) de los certificados. Del mismo modo, el titular solo podrá utilizar el par de claves y el certificado tras aceptar los términos y condiciones establecidas en esta DPC (apartados 1.4.1 y 1.4.2) y sólo para lo que éstas establezcan.

Los Certificados asociados al Carne Profesional (empleado público con y sin seudónimo), emitidos por la Dirección General de la Policía tendrán como finalidad:

Certificado de Autenticación: garantizar, en su caso, electrónicamente la identidad del funcionario.

Certificado de Firma: permitir la firma electrónica de documentos.

Certificado de cifrado: permitir el cifrado/descifrado de información dirigida al titular del carné profesional.

Tras la extinción de la vigencia o la revocación del certificado el titular deberá dejar de usar la clave privada asociada.

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 DPC 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 esta DPC. 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

No procede: Todas las renovaciones de certificados realizadas en el ámbito de esta DPC se realizarán con cambio de claves.

4.7 RENOVACIÓN DE CERTIFICADOS CON CAMBIO DE CLAVES

4.7.1 Circunstancias para una renovación con cambio claves de un certificado

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

La renovación de certificados de Sede electrónica y Sello seguirá el mismo procedimiento que el especificado para la emisión inicial de los mismos, mediante el envío del formulario correspondiente.

La validez del Carné profesional y de sus certificados electrónicos está reflejada por los siguientes puntos:

1. El carné profesional tendrá validez mientras sus titulares ostenten la misma categoría y situación administrativa que tenían al momento de la expedición, debiendo procederse por la Administración a la retirada de los mismos cuando varíe alguna de ellas.
2. En el supuesto de cambio de categoría del titular, en el mismo momento en que tenga lugar la retirada, se le hará entrega al funcionario de un nuevo carné profesional, acorde con la categoría a que el mismo hubiese accedido. En el caso de cambio de situación administrativa, únicamente se le hará entrega de otro Carné Profesional, con sus correspondientes certificados, si la nueva situación administrativa fuera la de Segunda Actividad.
3. Asimismo, con el fin de que los carnés profesionales puedan servir adecuadamente a su función identificadora, la Dirección General de la Policía

podrá, bien de oficio en el momento que se considere necesario, o a instancia de los titulares, proceder a la renovación de aquellos carnés que, por el tiempo transcurrido desde su expedición, hayan podido perder las funcionalidades de identificación de sus titulares o se hallen deteriorados.

4. Los certificados electrónicos cualificados incorporados al Carné Profesional tendrán una vigencia máxima de TV-C-CP (máximo 60 meses) desde la fecha de su expedición, debiendo procederse de oficio por la Dirección General de la Policía, al finalizar la misma, a la expedición de nuevos certificados.

La caducidad de los certificados será notificada a su titular mediante un mensaje de aviso proporcionado por la herramienta de acceso al Carné Profesional.

5. También serán causas de extinción de la vigencia de los certificados electrónicos aludidos anteriormente, las indicadas en el Reglamento (UE) 910/2014 del Parlamento Europeo y del Consejo de 23 de julio de 2014 relativo a la identificación electrónica y los servicios de confianza para las transacciones electrónicas en el mercado interior y por el que se deroga la Directiva 1999/93/CE así como las referidas en la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica, que resulten de aplicación. En estos casos, el titular o, en caso de fallecimiento, sus familiares deberán comunicar a la Dirección General de la Policía tal circunstancia, al objeto de que se proceda a la retirada del carné y revocación de los certificados.

En este contexto se pueden dar los siguientes escenarios de renovación con cambio de claves de un certificado:

- Renovación de los certificados por renovación del soporte en los supuestos de variación de los datos que se recogen.
- Renovación de los certificados por expedición de duplicado del soporte. Es el caso de renovación por sustracción, extravío, destrucción, deterioro o incorrecto funcionamiento del chip del Carné Profesional
- Renovación por caducidad de los certificados sin que medie un cambio de soporte. Esta solicitud podrá realizarse desde los puestos de expedición, ante un funcionario asignado a la expedición del Carné Profesional de las oficinas de expedición del departamento de personal de su plantilla de destino, en un periodo de tiempo que comienza treinta días antes de la fecha de caducidad.

La notificación de que los certificados están próximos a expirar será realizada por las herramientas de acceso al Carné Profesional.

En caso de renovaciones de certificados y hayan transcurrido más de 5 años desde la identificación inicial del funcionario, en cumplimiento del artículo 13 de la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de Firma Electrónica así como el Reglamento (UE) 910/2014 del Parlamento europeo y del Consejo, de 23 de julio de 2014 y la próxima Ley reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza) se requerirá la personación previa del funcionario para su expedición.

4.7.2 Quién puede pedir la renovación de un certificado

Para los certificados de Sede electrónico y de Sello, la solicitud únicamente la podrá realizar la persona física habilitada para ello en cada órgano o entidad de que se trate.

El órgano administrativo encargado de la gestión de recursos humanos de la Dirección General de la Policía (en la actualidad la División de Personal) será la encargada, en los supuestos de variación de datos, de proceder a la renovación del Carné Profesional, notificando de tal circunstancia al funcionario titular, para que este recoja su nuevo carné y se proceda a la renovación de los certificados y las claves (renovación con cambio de claves).

El extravío, sustracción, destrucción o deterioro del Carné Profesional, conllevará la obligación de su titular de poner en conocimiento de su superior jerárquico tal circunstancia y de solicitar la expedición de un duplicado del mismo, sin perjuicio de la instrucción del oportuno expediente de averiguación de causas a fin de determinar si el funcionario incurrió en alguna conducta de las tipificadas y sancionadas en el vigente reglamento de régimen disciplinario de los funcionarios del Cuerpo Nacional de Policía

La expedición de duplicados del Carné Profesional, por alguna de las causas relacionadas en el párrafo anterior, supondrá la anulación del anterior, así como la de los certificados electrónicos cualificados incorporados al mismo.

4.7.3 Tramitación de las peticiones de renovación con cambio de claves

La renovación de certificados de Sede electrónica y Sello seguirá el mismo procedimiento que el especificado para la emisión inicial de los mismos, mediante el envío del formulario correspondiente.

En los certificados del CP se dan los siguientes escenarios:

- Cuando medie la renovación del soporte físico por variación de datos.

Dicha renovación se llevará a cabo mediante la presencia física del titular del Carné Profesional.

Antes de proceder a la renovación de las claves y certificados se procederá a la revocación automática de los vigentes.

Al entregar el Carné Profesional renovado, se procederá a la retirada del anterior para su inutilización física.

Todo el proceso deberá ser realizado en un puesto de expedición atendido por un funcionario, el cual deberá estar autorizado para la expedición del Carné Profesional y pertenecer al departamento de personal de la plantilla de destino del titular del Carné Profesional.

- En los casos de extravío, sustracción, destrucción o deterioro del Carné Profesional

Todos ellos conllevarán la obligación de su titular de proveerse inmediatamente de un duplicado, que será expedido en la forma y con los requisitos indicados para la renovación prevista en el caso anterior.

En los casos que se disponga de Carné Profesional, se procederá a su retirada para su inutilización física. Antes de proceder a la renovación de las claves y certificados se procederá a la revocación automática de los vigentes.

Todo el proceso deberá ser realizado en un puesto de expedición atendido por un funcionario, el cual deberá estar autorizado para la expedición del Carné

Profesional y pertenecer al departamento de personal de la plantilla de destino del titular del Carné Profesional.

- o Cuando sólo sea necesaria la renovación de los certificados y no del soporte.

Desde treinta días antes de la extinción de la vigencia del certificado electrónico, podrá solicitarse la expedición de nuevos certificados cualificados, manteniendo la misma tarjeta del Carné Profesional. La tramitación se llevará a cabo desde los puestos de expedición del órgano administrativo encargado de la gestión de recursos humanos de la Dirección General de la Policía (en la actualidad la División de Personal de la Subdirección General de Recursos Humanos), frente a un funcionario autorizado para la expedición del Carné Profesional, encargado de validar la identidad del solicitante. Los certificados tendrán como fecha de entrada en vigor el instante en que haya sido generado y como periodo de validez TV-C-CP (máximo 60 meses). Los certificados vigentes hasta el momento serán eliminados de la tarjeta tras solicitar su revocación.

Es de aplicación lo recogido en el apartado 4.3 respecto a la emisión de estos certificados.

En caso de renovaciones de certificados y hayan transcurrido más de 5 años desde la identificación inicial del funcionario, en cumplimiento del artículo 13 de la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de Firma Electrónica así como el Reglamento (UE) 910/2014 del Parlamento europeo y del Consejo, de 23 de julio de 2014 y la próxima Ley reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza) se requerirá la personación previa del funcionario para su expedición.

4.7.4 Notificación de la emisión de nuevos certificados al titular

Se utilizara el procedimiento descrito en el apartado 4.3.2 Notificación al solicitante de la emisión por la AC del certificado.

4.7.5 Forma de aceptación del certificado con nuevas claves

Se consideran las mismas condiciones que para el caso de la emisión inicial de certificados, señaladas en el apartado 4.4.1 Forma en la que se acepta el certificado.

4.7.6 Publicación del certificado con las nuevas claves por la AC

Solo se publicaran los certificados de cifrado del CP que se almacenarán en el directorio LDAP de los Sistemas de Información de la Dirección General de la Policía.

Asimismo se almacenarán, junto con el par de claves asociado, en el repositorio o archivo de claves de la PKI de la Dirección General de la Policía.

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 Causas para la modificación de un certificado

No se permitirá la modificación de los certificados emitidos. Cualquier circunstancia que obligue a efectuar modificaciones en los certificados emitidos se tratará como una renovación de los mismos, siendo de aplicación los apartados anteriores.

4.9 REVOCACIÓN Y SUSPENSIÓN DE CERTIFICADOS

La revocación y suspensión de los certificados son mecanismos a utilizar en el supuesto de que, por alguna causa establecida en esta DPC, se deje de confiar en dichos certificados antes de la finalización del período de validez originalmente previsto.

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

La revocación de un Certificado tendrá como consecuencia la notificación a terceros que dicho certificado ha sido revocado, siempre que se solicite la verificación del mismo a través del servicio de validación propio de la Dirección General de la Policía.

Como regla general la pérdida de validez del soporte del Carné Profesional (tarjeta) llevará aparejada la pérdida de validez de los certificados cualificados incorporados al mismo. De este modo la renovación del Carné Profesional por variación de datos o la expedición de duplicados implicará, a su vez, la revocación de los certificados vigentes y la expedición de nuevos certificados electrónicos.

No se contempla la revocación individual de uno de los certificados del Carné Profesional, sino que se revocarán simultáneamente los certificados contenidos en el Carné Profesional.

4.9.1 Causas para la revocación

Los certificados emitidos por la Autoridad de Certificación de la DGP pueden ser revocados por los siguientes motivos:

- Solicitud de Revocación formulada por la persona física habilitada solicitante de un certificado electrónico de Sede electrónica o Sello.
- Sustracción, extravío, destrucción o deterioro del Carné Profesional soporte del Certificado.
- Tras la renovación por variación de los datos.
- Incapacidad sobrevenida, fallecimiento, pérdida de la condición de funcionario o de su vinculación con la Dirección General de la Policía que permite la expedición del Carné Profesional
- Compromiso de las claves privadas del funcionario, bien porque concurren las causas de pérdida, robo, hurto, modificación, divulgación o revelación de la

clave que permite la activación de dichas claves privadas, bien por cualquier otra circunstancia , incluidas las fortuitas, que indiquen el uso de las claves privadas por entidad ajena a su titular.

- Compromiso de la clave privada de la Autoridad de Certificación de la Dirección General de la Policía emisora del certificado del funcionario por cualquiera de las causas mencionadas en el punto anterior.
- Por incumplimiento por parte de la Autoridad de Certificación, de los funcionarios responsables de la expedición o del funcionario titular, de las obligaciones establecidas en esta DPC.
- Por cualquier causa que razonablemente induzca a creer que el servicio de certificación haya sido comprometido hasta tal punto que se ponga en duda la fiabilidad de los certificados emitidos por la Autoridad de Certificación de la Dirección General de la Policía.
- Por el Cese en la actividad como prestador de servicios de confianza por la de la Dirección General de la Policía salvo que, previo consentimiento expreso del firmante, la gestión de los certificados electrónicos expedidos por aquél sean transferidos a otro prestador de servicios de confianza.
- Por resolución judicial o administrativa que lo ordene conforme a derecho.

El funcionario no podrá revocar sus certificados por voluntad propia, dado que son inherentes a las labores de su cargo.

En relación con las anteriores causas de revocación se debe tener en consideración lo siguiente:

- La decisión de revocar un certificado de oficio o por resolución judicial será comunicada con carácter previo o simultáneo por la Autoridad de Certificación de la Dirección General de la Policía al funcionario mediante los procedimientos internos de notificación disponibles en la Dirección General de la Policía. En caso de revocaciones masivas de oficio se notificara a los afectados a través de la correspondiente página web o, en su caso, en la Orden General de la Dirección General de la Policía. Asimismo, se podrá proceder a la generación de nuevos certificados siempre que se garantice la seguridad técnica y, en su caso, criptográfica de los procesos que sustentan. Por último, se notificará al organismo supervisor y, en caso pertinente, a otros organismos relevantes conforme a la normativa de aplicación.
- A través de esta DPC se pone en conocimiento del personal al servicio de la Dirección General de la Policía que todos los procedimientos relacionados con el Carné Profesional que implican el cambio del soporte físico van acompañados de la revocación de los certificados que contiene dicho soporte.

En cualquier caso, el prestador informará al firmante acerca de la revocación del certificado de manera previa o simultánea a la extinción, especificando los motivos y la fecha y la hora en que el certificado quedará sin efecto.

4.9.2 Quién puede solicitar la revocación

Estará legitimado para solicitar la revocación de un certificado:

- El titular a nombre del cual el certificado fue emitido, cuando concurra cualquiera de las circunstancias expuestas en el apartado 4.9.1 de esta DPC.

- Un tercero aceptante cuando tenga constancia demostrable que un certificado emitido por la Autoridad de Certificación de la Dirección General de la Policía ha sido empleado con fines fraudulentos.
- El propio Cuerpo Nacional de la Policía como Autoridad de Certificación cuando concurra cualquiera de las circunstancias expuestas en el apartado 4.9.1 de esta DPC.

4.9.3 Procedimiento de solicitud de revocación

La solicitud de revocación de los certificados de Sede y Sello se realizara por la persona física habilitada, mediante un procedimiento análogo al utilizado para la solicitud de su emisión, mediante el envío del formulario correspondiente.

Las solicitudes de revocación de los certificados del Carné Profesional se realizarán personalmente por el interesado ante cualquier equipo expedidor del Carné Profesional, del departamento de personal de su plantilla de destino.

Dado que el titular del Carné Profesional está obligado a la custodia y conservación del mismo, en los casos que el motivo de revocación sea la pérdida de validez del soporte (por pérdida, sustracción, destrucción o deterioro), el titular deberá comunicar inmediatamente tales hechos a la Dirección General de la Policía por los procedimientos y medios habilitados.

Esta DPC no contempla ningún procedimiento para solicitar de forma telemática la revocación de los certificados siendo necesaria en todos los casos la presencia física del titular.

La Dirección General de la Policía podrá solicitar de oficio la revocación de un certificado si tuvieran el conocimiento o sospecha del compromiso de la clave privada del subcriptor, o cualquier otro hecho que recomiende emprender dicha acción. En caso de revocaciones masivas de oficio se notificara a los afectados a través de la correspondiente página web o, en su caso, en la Orden General de la Dirección General de la Policía. Asimismo, se podrá proceder a la generación de nuevos certificados siempre que se garantice la seguridad técnica y, en su caso, criptográfica de los procesos que sustentan. Por último, se notificará al organismo supervisor y, en caso pertinente, a otros organismos relevantes conforme a la normativa de aplicación.

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.

Por otro lado, el máximo retraso entre la confirmación de revocación de un certificado, o su suspensión, para ser efectivo y el cambio actual del estado de información del certificado será disponible a las partes de confianza, y que será como máximo de 60 minutos.

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

La solicitud de revocación de un certificado será atendida con la máxima celeridad, sin que en ningún caso su tratamiento pueda ser superior a 24 horas.

4.9.6 Requisitos de verificación de las revocaciones por los terceros aceptantes

La verificación del estado de revocación de los certificados emitidos por la Autoridad de certificación de la Dirección general de la Policía es obligatoria. El procedimiento ordinario de comprobación de la validez de un certificado será la consulta al Servicio de Validación propio de la Dirección General de la Policía, el cual mediante el protocolo OCSP indicará el estado del certificado.

4.9.7 Frecuencia de emisión de CRLs

La PKI de la Dirección general de la Policía publicará una única CRL indirecta en el repositorio y estará disponible como medio para intercambiar información del estado de los certificados con el Servicio de Validación de la Dirección General de la Policía.

La PKI de la Dirección general de la Policía publicará una nueva CRL en su repositorio en el momento que se produzca cualquier revocación, y, en último caso, a intervalos de 23 horas (aunque no se hayan producido modificaciones en la CRL) para las generadas por ACs subordinadas y de 3 meses para las ARL generadas por la AC Raíz.

Por otro lado, el máximo retraso entre la confirmación de revocación de un certificado, o su suspensión, para ser efectivo y el cambio actual del estado de información del certificado será disponible a las partes de confianza, y que será como máximo de 60 minutos.

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

Según lo estipulado en 4.9.7

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

Existe una red de Autoridades de Validación que, mediante el protocolo OCSP, permite verificar el estado de los certificados.

Los usuarios pueden consultar el estado de los certificados emitidos por la Autoridad de Certificación de la Dirección general de la Policía a través de la Autoridad de Validación que está disponible las 24 horas de los 7 días de la semana.

Las direcciones de acceso 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(s) Autoridad(es) 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 renovación 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 Circunstancias para la suspensión

La suspensión de un certificado consiste en la revocación temporal del mismo. Es decir, mientras que el certificado esté suspendido, el número de serie de dicho certificado aparecerá en la correspondiente CRL indicándose como causa de revocación la suspensión del mismo.

La suspensión podrá ser realizada de oficio por la Dirección General de la Policía, en previsión de la ocurrencia de alguna de las causas de extinción definitiva de los certificados, contempladas en el apartado "4.9.1 Causas para la revocación".

4.9.14 Quién puede solicitar la suspensión

La solicitud de suspensión podrá ser solicitada por:

- El titular del certificado en previsión de la ocurrencia de alguna de las causas de extinción definitiva de los certificados, contempladas en el apartado "4.9.1 Causas para la revocación".
- El propio Cuerpo Nacional de la Policía como Autoridad de Certificación en las mismas circunstancias.

4.9.15 Procedimiento para la solicitud de suspensión

El procedimiento de solicitud de suspensión equivale al procedimiento descrito en el apartado 4.9.3 para la revocación de certificados.

En cualquier caso, se tendrá en cuenta los requisitos del artículo 28.5 del Reglamento (UE) 910/2014 del Parlamento Europeo y del Consejo de 23 de julio de 2014 relativo a la identificación electrónica y los servicios de confianza para las transacciones electrónicas en el mercado interior y por el que se deroga la Directiva 1999/93/CE y los requisitos indicados en la Ley 59/2003 de 19 de diciembre de firma electrónica en aquellos aspectos que sean complementarios al citado artículo del Reglamento.

4.9.16 Límites del periodo de suspensión

El certificado permanecerá suspendido durante un periodo de 15 días, siempre que se den las circunstancias descritas en el apartado 4.9.14.

Transcurrido este tiempo la Dirección General de la Policía decidirá la revocación definitiva del certificado o la activación del mismo.

4.10 SERVICIOS DE INFORMACIÓN DEL ESTADO DE CERTIFICADOS

4.10.1 Características operativas

Para la validación de los certificados emitidos por la Dirección General de la Policía se ofrecerá un servicio de validación que proporcionará información sobre el estado de dichos certificados emitidos.

Se trata de un servicio de validación en línea (Autoridad de Validación, AV) que implementa el Online Certificate Status Protocol siguiendo la RFC 6960. Mediante el uso de ese protocolo se determina el estado actual de un certificado electrónico sin requerir las CRLs. Un cliente de OCSP envía una petición sobre el estado del certificado a la AV, la cual, tras consultar su BBDD, ofrece una respuesta sobre el estado del certificado vía HTTP.

Este sistema está disponible para la validación de los certificados por parte de los servicios propios de la Dirección General de la Policía.

4.10.2 Disponibilidad del servicio

El servicio de validación está disponible de forma ininterrumpida todos los días del año.

4.10.3 Características adicionales

Para hacer uso del Servicio de validación en línea es responsabilidad del Tercero Aceptante disponer de un Cliente OCSP que cumpla la RFC 2560.

4.11 FINALIZACIÓN DE LA SUSCRIPCIÓN

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

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

4.12 CUSTODIA Y RECUPERACIÓN DE CLAVES

4.12.1 Prácticas y políticas de custodia y recuperación de claves

No se ha establecido ningún procedimiento para la recuperación de las claves privadas asociadas a los certificados de Sede y Sello electrónico.

En el caso de los certificados del Carné Profesional, las claves privadas del certificado de Firma y del de Autenticación se generan dentro del Chip de la tarjeta soporte del Carné Profesional, que al ser un dispositivo cualificado de creación de firma electrónica, por diseño impide su exportación al exterior.

En cuanto a las claves de cifrado se generan de forma externa a la tarjeta en el momento de la expedición del Carné Profesional, para poder archivar la clave privada junto con su certificado. El formato de almacenamiento será PKCS#12. Este PKCS#12 estará protegido por una clave de acceso, o contraseña, la cual se generará en el momento de almacenamiento en el Servicio de Archivo y Recuperación de Claves de Cifrado.

El servicio de archivo y recuperación de claves de cifrado tendrá las siguientes funcionalidades:

- Almacenamiento de PKCS#12 y contraseña

Esta funcionalidad permitirá durante la expedición del Carné Profesional realizar una copia de seguridad de la clave privada de cifrado y su certificado asociado. Esta información estará asociada al usuario, para que este pueda consultarla.

Se almacenarán las claves de cifrado generadas durante la primera inscripción y las subsecuentes renovaciones, por lo que se mantendrá un historio de cada clave de cifrado.

- Consulta del histórico personal

Esta funcionalidad permitirá a los usuarios del sistema recuperar las claves de cifrado, tanto actuales como antiguas en formato PKCS#12 cifrado, mediante una solicitud al Servicio de Archivo y Recuperación de Claves de Cifrado. El servicio autenticará al usuario, a través del certificado de autenticación, y le devolverá un menú de selección con sus PKCS#12 y las contraseñas asociadas a cada uno de ellos, permitiendo al usuario descargar el elemento seleccionado.

- Consulta del histórico ajeno

Esta funcionalidad permitirá a ciertos usuarios del sistema recuperar claves de cifrado de otros usuarios, en formato de fichero PKCS#12 cifrado, mediante una solicitud al Servicio de Archivo y Recuperación de Claves de Cifrado. Existen dos grupos de usuarios un primer grupo a los que se permite la recuperación de los ficheros PKCS#12 y un segundo grupo compuesto por aquellos que tienen autorizada la recuperación de las contraseñas asociadas a cada uno de los ficheros PKCS#12.

Este servicio permitirá seleccionar la clave que se desea recuperar. La petición de recuperación se ejecutara en dos pasos, verificando que haya transcurrido el tiempo mínimo de seguridad entre ambos pasos (el tiempo mínimo entre accesos será configurable y nunca menor de 24 horas). Se autenticará al usuario y se verificarán sus privilegios de acceso a esta información. Tras estas validaciones, en caso positivo le devolverá un fichero que contendrá el PKCS#12 o la password asociada al mismo.

Los usuarios autorizados para realizar esta gestión son:

- Autorizados a acceder al fichero PKCS#12:

- Los responsables de las Comisarías Generales de la Dirección General de la Policía. En la actualidad:
 - Comisario General de Información.
 - Comisario General de Policía Judicial.
 - Comisario General de Seguridad Ciudadana.
 - Comisario General de Extranjería y Fronteras.
 - Comisario General de Policía Científica.
- Autorizados a acceder a la contraseña del fichero PKCS#12:
 - Los responsables de las Divisiones de la Dirección General de la Policía. En la actualidad:
 - Jefe de la División de Personal.
 - Jefe de la División de Formación y Perfeccionamiento.
 - Jefe de la División Económica y Técnica.
 - Jefe de la División de Documentación

Respecto a las claves de autenticación y firma, la tarjeta soporte del Carné Profesional es un dispositivo cualificado de creación de firma electrónica, y las claves generadas internamente no pueden ser exportadas en ningún caso.

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

Los aspectos referentes a los controles de seguridad física se encuentran recogidos en detalle en la documentación que el propio Cuerpo Nacional de la Policía ha desarrollado a tal efecto. En este apartado se van a recoger las medidas adoptadas más relevantes.

5.1.1 Ubicación física y construcción

El edificio donde se encuentra ubicada la infraestructura del Carné Profesional (certificados de empleado público con y sin seudónimo) dispone de medidas de seguridad de control de acceso, de forma que sólo se permite la entrada al mismo a las personas debidamente autorizadas.

Todas las operaciones críticas relacionadas con el Carné Profesional se realizan en recintos físicamente seguros, con niveles de seguridad específicos para los elementos más críticos y con vigilancia durante las 24 horas al día, los 7 días a la semana. Estos sistemas están separados de otros de la Dirección General de la Policía, de forma que sólo el personal autorizado pueda acceder a ellos.

EL Centro de Proceso de Datos de la Dirección General de la Policía cumplen los siguientes requisitos físicos:

- a) Está alejado de salidas de humos para evitar posibles daños por incendios en otras plantas.
- b) Ausencia de ventanas al exterior del edificio.
- c) Cámaras de vigilancia en las áreas de acceso restringido.
- d) Control de acceso basado en tarjeta y biometría.
- e) Sistemas de protección y prevención de incendios: detectores, extintores, formación del personal para actuar ante incendios, etc.
- f) Existencia de mamparas transparentes, limitando las distintas zonas, que permitan observar las salas desde pasillos de acceso, para detectar intrusiones o actividades ilícitas en su interior.
- g) Protección del cableado contra daños e interceptación tanto de la transmisión de datos como de telefonía.

5.1.2 Acceso físico

Se dispone de un completo sistema de control de acceso físico de personas a la entrada y a la salida que conforman varios niveles de control. Todas las operaciones sensibles se realizan dentro de un recinto físicamente seguro con diversos niveles de seguridad para acceder a las máquinas y aplicaciones críticas.

Los sistemas del Carné Profesional estarán físicamente separados de otros sistemas de la Dirección General de la Policía de forma que únicamente el personal autorizado pueda acceder a ellos, y se garantice la independencia de los otros sistemas informáticos.

Las áreas de carga y descarga están aisladas y permanentemente vigiladas por medios humanos y técnicos.

5.1.3 Alimentación eléctrica y aire acondicionado

Las salas donde se ubican los equipos de la infraestructura del Carné Profesional disponen de suministro de electricidad y aire acondicionado adecuado a los requisitos de los equipos en ellas instalados. La infraestructura está protegida contra caídas de tensión o cualquier anomalía en el suministro eléctrico. Las instalaciones disponen de sistemas de alimentación ininterrumpida con una potencia suficiente para mantener autónomamente la red eléctrica durante los períodos de apagado controlado del sistema y para proteger a los equipos frente a fluctuaciones eléctricas que los pudieran dañar. El apagado de los equipos sólo se producirá en caso de fallo de los sistemas de generación autónoma de alimentación.

5.1.4 Exposición al agua

Se han tomado las medidas adecuadas para prevenir la exposición al agua de los equipos y el cableado, disponiendo de detectores de inundación y sistemas de alarma apropiados al entorno.

5.1.5 Protección y prevención de incendios

Las salas donde se ubican los activos de la infraestructura del Carné Profesional disponen de los medios adecuados – sistemas automáticos de detección y extinción de incendios- para la protección de su contenido contra incendios.

El cableado se encuentra en falso suelo o falso techo y se dispone de los medios adecuados - detectores en suelo y techo- para la protección del mismo contra incendios.

5.1.6 Sistema de almacenamiento

La Dirección General de la Policía ha establecido los procedimientos necesarios para disponer de copias de respaldo de toda la información de su infraestructura productiva.

La Dirección General de la Policía ha dispuesto planes de copia de respaldo, los mismos que para el resto de los sistemas de información, de toda la información sensible y de aquella considerada como necesaria para la persistencia de su actividad.

Los soportes de información sensible se almacenan de forma segura en armarios ignífugos y cajas fuertes, según el tipo de soporte y la clasificación de la información en ellos contenida. Estos armarios se encuentran en diversas dependencias para eliminar riesgos asociados a una única ubicación.

El acceso a estos soportes está restringido a personal autorizado.

5.1.7 Eliminación de los soportes de información

Se ha adoptado una política de gestión de residuos que garantiza la destrucción de cualquier material que pudiera contener información, así como una política de gestión de los soportes removibles.

La eliminación de soportes, tanto papel como magnéticos, se realiza mediante mecanismos que garanticen la imposibilidad de recuperación de la información.

En el caso de soportes magnéticos, se procede al formateo, borrado permanente, o destrucción física del soporte. En el caso de documentación en papel, éste se somete a un tratamiento físico de destrucción.

5.1.8 Copias de seguridad fuera de las instalaciones

La Dirección General de la Policía dispone de copias de seguridad en locales propios que reúnen las medidas precisas de seguridad y con una separación física adecuada.

5.2 CONTROLES DE PROCEDIMIENTO

Por razones de seguridad, la información relativa a los controles de procedimiento se considera materia confidencial y solo se incluye una parte de la misma.

La Dirección General de la Policía procura que toda la gestión, tanto la relativa a los procedimientos operacionales como a la de administración, se lleve a cabo de forma segura, conforme a lo establecido en este documento, realizando auditorías periódicas. (Véase el capítulo 8 *Auditorías de Cumplimiento y otros Controles de Conformidad*).

Asimismo, se ha diseñado una segregación de funciones para evitar que una sola persona pueda conseguir el control total de la infraestructura.

5.2.1 Roles responsables del control y gestión de la PKI

Se distinguen los siguientes roles para la operación y gestión del sistema:

- **Responsable del Sistema:** También de la explotación de la Infraestructura de Clave Pública de la Dirección General de la Policía, es la persona responsable de la definición, desarrollo, operación y mantenimiento del Sistema durante todo su ciclo de vida, de verificar su correcto funcionamiento y que las medidas específicas de seguridad se integren adecuadamente dentro del marco general de seguridad.
- **Administradores de Sistema:** Conjunto de usuarios autorizados a realizar ciertas tareas relacionadas con la instalación, configuración y mantenimiento de las entidades de la PKI, pero con acceso limitado a la información relacionada con los parámetros de seguridad. Responsable del funcionamiento de los sistemas que componen la PKI, del hardware y del software base. La responsabilidad de este perfil incluye, entre otros, la administración del sistema de base de datos, del repositorio de información y de los sistemas operativos.
- **Administradores HSM (Modulo Seguridad Hardware):** Encargados de la definición de claves de administración del HSM, de su custodia, de su configuración y puesta en marcha.
- **Audidores de Sistema:** Autorizados a consultar archivos, trazas y registros (logs) de auditoría de las entidades de la PKI y de los sistemas utilizados para la prestación de los Servicios de Confianza.
- **Responsable de Seguridad:** responsable de la definición y verificación de todos los procedimientos de seguridad tanto física como informática.
- **Generador de ARLs:** encargado de la emisión manual de las Authority Revocation Lists con la periodicidad establecida en la DPC.
- **Oficiales de Registro:** Son los responsables de solicitar en nombre de las entidades finales la generación/revocación de los certificados. Los funcionarios y personal contratado responsable de un puesto de expedición desempeñarán el rol de oficial de registro.
- **Oficiales de Seguridad:** Los usuarios pertenecientes a este grupo tienen la responsabilidad global de administrar la implementación de las políticas y prácticas de seguridad.

- **Operadores de Sistema:** Usuarios encargados de realizar tareas básicas del día a día como por ejemplo, ejecutar los procesos de backup y recuperación de los sistemas de la Infraestructura de Clave Pública (PKI).
- **Operadores HSM:** Encargados de configurar el acceso al HSM por parte de las aplicaciones, de la inicialización del token PKCS#11, de asistir en las tareas de exportación e importación del material criptográfico, etc.
- **Usuarios HSM:** encargados de la explotación de los servicios criptográficos del HSM
- **Especialista de Validación:** encargado de revisar la documentación de las solicitudes de Certificados de Validación Extendida (EV), verificar la información del solicitante de dicho certificado y aprobar la emisión de certificados EV.

5.2.2 Número de personas requeridas por tarea

Se requiere un mínimo de tres personas con capacidad profesional suficiente para realizar las tareas correspondientes al **Oficial de Seguridad** y tres personas para las correspondientes a las de **los Administradores del HSM**.

5.2.3 Identificación y autenticación para cada usuario

Los Administradores y Operadores de HSM se identifican y autentican en los HSM mediante técnicas de secreto compartido en tarjetas criptográficas específicas de los HSM.

El resto de usuarios autorizados de la PKI de la Dirección General de la Policía se identifican mediante certificados electrónicos emitidos por la propia infraestructura alojados en tarjetas criptográficas.

La autenticación se complementa con las correspondientes autorizaciones para acceder a determinados activos de información o sistemas de la Dirección General de la Policía.

5.2.4 Roles que requieren segregación de funciones

Entre los roles se establecen las siguientes incompatibilidades, de forma que un usuario no pueda tener dos roles marcados como "incompatibles":

- Incompatibilidad entre el rol auditor (i.e. auditor de sistema) y cualquier otro rol.
- Incompatibilidad entre los roles administrativos (responsable de seguridad, administrador de sistema y oficial de registro)
- Incompatibilidad entre los administradores y los operadores del HSM
- Incompatibilidad entre el oficial de seguridad y el administrador del HSM

5.3 CONTROLES DE PERSONAL

5.3.1 Requisitos relativos a la cualificación, conocimiento y experiencia profesionales

Todo el personal que preste sus servicios en la infraestructura de la DGP deberá poseer el conocimiento, experiencia y formación suficientes, para el mejor cometido de las funciones asignadas.

Para ello, la Dirección General de la Policía llevará a cabo los procesos de selección de personal que estime precisos con objeto de que el perfil profesional del empleado se adecue lo más posible a las características propias de las tareas a desarrollar.

5.3.2 Procedimientos de comprobación de antecedentes

Conforme a la normativa general de la Administración del Estado

5.3.3 Requerimientos de formación

Según los procedimientos establecidos por la Dirección General de la Policía.

En particular, el personal relacionado con la explotación de la PKI, recibirá la formación necesaria para asegurar la correcta realización de sus funciones. Se incluyen en la formación los siguientes aspectos:

- Entrega de una copia de la Declaración de Prácticas y Políticas de Certificación.
- Concienciación sobre la seguridad física, lógica y técnica
- Operación del software y hardware para cada papel específico.
- Procedimientos de seguridad para cada rol específico.
- Procedimientos de operación y administración para cada rol específico.
- Procedimientos para la recuperación de la operación en caso de desastres.

5.3.4 Requerimientos y frecuencia de actualización de la formación

Según los procedimientos establecidos por la Dirección General de la Policía.

5.3.5 Frecuencia y secuencia de rotación de tareas

No estipulado

5.3.6 Sanciones por actuaciones no autorizadas

La comisión de acciones no autorizadas será calificada como falta laboral y sancionada conforme a lo preceptuado (reglamento del Cuerpo Nacional de Policía y Legislación General de la Función Pública)

Se considerarán acciones no autorizadas las que contravengan la Declaración de Prácticas de Certificación o las Políticas de Certificación pertinentes tanto de forma negligente como malintencionada.

Si se produce alguna infracción, se suspenderá el acceso de las personas involucradas a todos los sistemas de información de la Infraestructura de Clave Pública de la Dirección General de la Policía de forma inmediata al conocimiento del hecho.

5.3.7 Requisitos de contratación de terceros

Se aplicará la normativa general de la Dirección General de la Policía para las contrataciones.

5.3.8 Documentación proporcionada al personal

Se facilitará el acceso a la normativa de seguridad de obligado cumplimiento junto con la presente DPC.

5.4 PROCEDIMIENTOS DE AUDITORÍA DE SEGURIDAD

5.4.1 Tipos de eventos registrados

Se registrarán todos los eventos relacionados con la operación y gestión del sistema, así como los relacionados con la seguridad del mismo, entre otros:

- Arranque y parada de aplicaciones.
- Intentos exitosos o fracasados de inicio y fin de sesión.
- Intentos exitosos o fracasados de crear, modificar o borrar usuarios del sistema autorizados.
- Los relacionados con la gestión del ciclo de vida de los certificados y CRLs
- Informes completos de los intentos de intrusión física en las infraestructuras que dan soporte a la emisión y gestión de certificados.
- Backup, archivo y restauración.
- Cambios en la configuración del sistema.
- Actualizaciones de software y hardware.
- Mantenimiento del sistema.
- Cambios de personal
- Cambios en las claves de la Autoridad de certificado

- Cambios en las políticas de emisión de certificados y en la presente DPC
- Registros de la destrucción de material que contenga información de claves, datos de activación o información personal del suscriptor
- Informes de compromisos y discrepancias
- Registros de acceso físico
- Acontecimientos relacionados con el ciclo de vida del módulo criptográfico, como recepción, uso y desinstalación de éste
- La ceremonia de generación de claves y las bases de datos de gestión de claves

Las operaciones se dividen en eventos, por lo que se guarda información sobre uno o más eventos para cada operación relevante. Los eventos registrados poseen, como mínimo, la información siguiente:

Categoría: Indica la importancia del evento.

- Informativo: los eventos de esta categoría contienen información sobre operaciones realizadas con éxito.
- Marca: cada vez que empieza y termina una sesión de administración, se registra un evento de esta categoría.
- Advertencia: indica que se ha detectado un hecho inusual durante una operación, pero que no provocó que la operación fallara (p.ej. una petición de lote denegada).
- Error: indica el fallo de una operación debido a un error predecible (p.ej. un lote que no se ha procesado porque la AR pidió una plantilla de certificación para la cual no estaba autorizada).
- Error Fatal: indica que ha ocurrido una circunstancia excepcional durante una operación (p.ej. una tabla de base de datos a la que no se puede acceder).

Fecha: Fecha y hora en la que ocurrió el evento.

Autor: Nombre distintivo de la Autoridad que generó el evento.

Rol: Tipo de Autoridad que generó el evento.

Tipo evento: Identifica el tipo del evento, distinguiendo, entre otros, los eventos criptográficos, de interfaz de usuario, de librería.

Módulo: Identifica el módulo que generó el evento. Los posibles módulos son:

- AC.
- AR.
- Repositorio de información.
- Librerías de control de almacenamiento de información.

Descripción: Representación textual del evento. Para algunos eventos, la descripción va seguida de una lista de parámetros cuyos valores variarán dependiendo de los datos sobre los que se ejecutó la operación. Algunos ejemplos de los parámetros que se incluyen para la descripción del evento "Certificado

generado” son: el número de serie, el nombre distintivo del titular del certificado emitido y la plantilla de certificación que se ha aplicado.

5.4.2 Frecuencia de procesamiento de registros de auditoría

Los registros se analizarán siguiendo procedimientos manuales y automáticos cuando sea necesario, aunque se establecen tres niveles de auditorías de control de los eventos registros con una frecuencia semanal, mensual y anual.

5.4.3 Periodo de conservación de los registros de auditoría

La información generada por los registros de auditoría se mantiene en línea hasta que es archivada. Una vez archivados, los registros de auditoría se conservarán, al menos, durante 15 años.

5.4.4 Protección de los registros de auditoría

Los eventos registrados están protegidos mediante técnicas criptográficas, de forma que nadie, salvo las propias aplicaciones de visualización de eventos, con su debido control de accesos, pueda acceder a ellos.

Las copias de backup de dichos registros se almacenan en un archivo ignífugo cerrado dentro de las instalaciones seguras de la Dirección General de la Policía.

La destrucción de un archivo de auditoría solo se puede llevar a cabo con la autorización del Administrador del Sistema, el Responsable de Seguridad y el Administrador de Auditorías de la Infraestructura de Clave Pública de la Dirección General de la Policía. Tal destrucción se puede iniciar por la recomendación escrita de cualquiera de estas tres Autoridades o del administrador del servicio auditado, y siempre que hayan transcurrido como mínimo los 15 años de retención.

5.4.5 Procedimientos de respaldo de los registros de auditoría

Las copias de respaldo de los registros de auditoría se realizan según las medidas estándar establecidas por la Dirección General de la Policía para las copias de respaldo de sus sistemas de información.

5.4.6 Sistema de recogida de información de auditoría

El sistema de recopilación de información de auditoría de la PKI es una combinación de procesos automáticos y manuales ejecutados por las aplicaciones de la PKI. Todos los registros de auditoría de las ACs, ARs, los registros del sistema operativo y los de red se almacenan en los sistemas internos de la Infraestructura de Clave Pública de la Dirección General de la Policía.

Todos los elementos significativos existentes en la Infraestructura de Clave Pública de la Dirección General de la Policía se acumulan en una Base de Datos. Los procedimientos de control de seguridad empleados en la Infraestructura de Clave Pública de la Dirección General de la Policía se basan en la tecnología de construcción empleada en la base de datos.

Las características de este sistema son las siguientes:

- Permite verificar la integridad de la base de datos, es decir, detecta una posible manipulación fraudulenta de los datos.
- Asegura el no repudio por parte de los autores de las operaciones realizadas sobre los datos. Esto se consigue mediante las firmas electrónicas.
- Guarda un registro histórico de actualización de datos, es decir, almacena versiones sucesivas de cada registro resultante de diferentes operaciones realizadas sobre él. Esto permite guardar un registro de las operaciones realizadas y evita que se pierdan firmas electrónicas realizadas anteriormente por otros usuarios cuando se actualizan los datos.

La siguiente tabla es un resumen de los posibles peligros a los que una base de datos puede estar expuesta y que pueden detectarse con las pruebas de integridad:

- Inserción o alteración fraudulenta de un registro de sesión.
- Supresión fraudulenta de sesiones intermedias.
- Inserción, alteración o supresión fraudulenta de un registro histórico.
- Inserción, alteración o supresión fraudulenta del registro de una tabla de consultas.

5.4.7 Notificación al sujeto causa del evento

No se prevé la notificación automática de la acción de los ficheros de registro de auditoría al causante del evento.

5.4.8 Análisis de vulnerabilidades

El análisis de vulnerabilidades queda cubierto con el Plan de Auditoría de la Dirección General de la Policía. Estos análisis deberían ser ejecutados, al menos, con periodicidad trimestral.

Los acontecimientos en el proceso de auditoría son guardados, en parte, para monitorizar las vulnerabilidades del sistema.

Los análisis de vulnerabilidad son ejecutados, repasados y revisados por medio de un examen de estos acontecimientos monitorizados.

En cualquier caso, las vulnerabilidades críticas deben ser abordadas en un plazo de 48 horas, y en función del impacto, se lleve a cabo la creación de un plan de acción para su mitigación o, en caso contrario se argumente su justificación.

5.5 ARCHIVO DE REGISTROS

5.5.1 Tipo de eventos archivados

Cada Autoridad de Certificación definida en la Infraestructura de Clave Pública de la Dirección General de la Policía conserva toda la información relevante sobre las

operaciones realizadas con los certificados durante los periodos de tiempo establecidos, manteniendo un registro de eventos.

Las operaciones registradas incluyen las realizadas por los administradores que utilizan las aplicaciones de administración de los elementos de la Infraestructura de Clave Pública, así como toda la información relacionada con el proceso de registro.

Los tipos de datos o ficheros que son archivados son, entre otros, los siguientes:

- Datos relacionados con el procedimiento de registro y solicitud de certificados
- Los especificados en el punto 5.4.1.
- El fichero histórico de claves.
- La Prácticas y Políticas de Certificación

5.5.2 Periodo de conservación de registros

Toda la información y documentación relativa a los certificados se conservarán durante un mínimo de 15 años.

Para los registros de auditoría se estará a lo especificado en el apartado 5.4.3, siempre atendiendo a cualquier particularidad especificada en la Política de Certificación del Certificado correspondiente a los datos involucrados.

5.5.3 Protección del archivo

Los Archivos de registro de la PKI están protegidos mediante técnicas criptográficas, de forma que nadie, salvo las propias aplicaciones de visualización, con su debido control de accesos, pueda acceder a ellos.

La destrucción de un archivo de Registro solo se puede llevar a cabo con la autorización del Administrador del Sistema, el Responsable de Seguridad y el Administrador de Auditorías de la Infraestructura de Clave Pública de la Dirección General de la Policía. Tal destrucción se puede iniciar por la recomendación escrita de cualquiera de estas tres Autoridades o del administrador del servicio auditado, y siempre que haya transcurrido el periodo mínimo de retención (15 años).

5.5.4 Procedimientos de copia de respaldo del archivo

Las copias de respaldo de los Archivos de registros se realizan según las medidas estándar establecidas por la Dirección General de la Policía para las copias de respaldo del resto de sistemas de información de la Dirección General de la Policía.

5.5.5 Requerimientos para el sellado de tiempo de los registros

Los sistemas de información empleados por la Infraestructura de Clave Pública de la Dirección General de la Policía garantizan el registro del tiempo en los que se realizan. El instante de tiempo de los sistemas proviene de una fuente segura que constata la fecha y hora. Todos los servidores del sistema de la Infraestructura de Clave Pública están sincronizados en fecha y hora. Las fuentes de tiempos utilizadas, basadas en el protocolo NTP (Network Time Protocol) se auto calibran a través de la Red Interministerial (en la

actualidad red SARA de Sistema de Aplicaciones y Redes para las Administraciones), utilizando como referencia la establecida oficialmente en España (en la actualidad la del Real Instituto y Observatorio de la Armada).

5.5.6 Sistema de archivo de información de auditoría.

El sistema de recogida de información es interno a la Dirección General de la Policía.

5.5.7 Procedimientos para obtener y verificar información archivada

Los eventos registrados están protegidos mediante técnicas criptográficas, de forma que nadie salvo las propias aplicaciones de visualización y gestión de eventos pueda acceder a ellos. Sólo el personal autorizado tiene acceso a los archivos físicos de soportes y archivos informáticos, para llevar a cabo verificaciones de integridad u otras.

Esta verificación debe ser llevada a cabo por el Administrador de Auditoría que debe tener acceso a las herramientas de verificación y control de integridad del registro de eventos de la PKI.

5.6 CAMBIO DE CLAVES DE UNA AC

Los procedimientos para proporcionar, en caso de cambio de claves de una AC, la nueva clave pública de AC a los titulares y terceros aceptantes de los certificados de la misma son los mismos que para proporcionar la clave pública en vigor. En consecuencia, la nueva clave se publicará en los sitios web <https://sede.policia.gob.es> y www.policia.es o en la Orden General de la Dirección General de la Policía (ver apartado 2.1).

Los procedimientos para proporcionar una nueva clave pública a los usuarios de dicha AC corresponden al procedimiento de renovación recogido en el apartado 4.7 del presente documento.

5.7 RECUPERACIÓN EN CASOS DE VULNERACIÓN DE UNA CLAVE Y DE DESASTRE NATURAL U OTRO TIPO DE CATÁSTROFE

5.7.1 Procedimientos de gestión de incidentes y vulnerabilidades

La Dirección General de la Policía tiene establecido un Plan de Contingencias que define las acciones a realizar, recursos a utilizar y personal a emplear en el caso de producirse un acontecimiento intencionado o accidental que inutilice o degrade los recursos y los servicios de confianza prestados por la infraestructura de Clave Pública de la Dirección General de la Policía.

El Plan de Contingencias contempla, entre otros aspectos, los siguientes:

- La redundancia de los componentes más críticos.
- El chequeo completo y periódico de los servicios de copia de respaldo.

En el caso de que se viera afectada la seguridad de los datos de creación de firma de alguna Autoridad de Certificación, la Dirección General de la Policía informará a todos los suscriptores y terceros aceptantes conocidos que todos los certificados y listas de revocación firmados con estos datos ya no son válidos. Procediéndose al restablecimiento del servicio tan pronto como sea posible.

En cualquier caso, las vulnerabilidades críticas deben ser abordadas en un plazo de 48 horas, y en función del impacto, se lleve a cabo la creación de un plan de acción para su mitigación o, en caso contrario se argumente su justificación.

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

Si los recursos hardware, software, y/o datos se alteran o se sospecha que han sido alterados se detendrá el funcionamiento de la AC hasta que se restablezca la seguridad del entorno con la incorporación de nuevos componentes cuya adecuación pueda acreditarse. De forma simultánea se realizará una auditoría para identificar la causa de la alteración y asegurar su no reproducción.

En el caso de verse afectados certificados emitidos, se notificará del hecho a los usuarios de los mismos y se procederá a una nueva certificación.

5.7.3 Procedimiento de actuación ante la vulnerabilidad de la clave privada de una Autoridad

En el caso de que se viera afectada la seguridad de la clave privada de una Autoridad de Certificación se procederá a su revocación inmediata. Seguidamente, se generará y publicará la correspondiente ARL, cesando en su funcionamiento dicha Autoridad.

El certificado revocado de la misma permanecerá accesible en el repositorio de la infraestructura de Clave Pública de la Dirección General de la Policía con objeto de continuar verificando los certificados emitidos durante su periodo de funcionamiento. La notificación de la revocación se hará efectiva a través de los sitios Web <https://sede.policia.gob.es> y www.policia.es o en la Orden General (ver apartado 2.1).

Las Autoridades de Certificación componentes de la infraestructura de Clave Pública de la Dirección General de la Policía dependientes de la AC afectada serán informadas del hecho y conminadas a solicitar una nueva certificación por otra AC de dicha infraestructura.

Se notificará a todas las Autoridades afectadas que los certificados y la información sobre su revocación, suministrada con la clave comprometida de la AC, deja de ser válida desde el momento de la revocación.

Los certificados firmados por Autoridades dependientes de la AC afectada en el periodo comprendido entre el compromiso de la clave y la revocación del certificado correspondiente, dejarán de ser válidos por lo que sus titulares deberán solicitar la emisión de nuevos certificados.

En cualquier caso, las vulnerabilidades críticas deben ser abordadas en un plazo de 48 horas, y en función del impacto, se lleve a cabo la creación de un plan de acción para su mitigación o, en caso contrario se argumente su justificación.

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

La infraestructura de Clave Pública de la Dirección General de la Policía puede ser reconstruida en caso de desastre. Para llevar a cabo esta reconstrucción es necesario contar con:

- Un sistema con hardware, software y dispositivo Hardware Criptográfico de Seguridad similar al existente con anterioridad al desastre.
- Las tarjetas de administrador y oficial de seguridad de todas las Autoridades de Certificación de la infraestructura de Clave Pública de la Dirección General de la Policía.
- Las tarjetas de administrador y operador del HSM y backup del material criptográfico.
- Una copia de respaldo de los discos del sistema y de la BBDD anterior al desastre.

Con estos elementos es posible reconstruir el sistema tal y como estaba en el momento de la última copia de respaldo realizada y, por lo tanto, recuperar la AC, incluidas sus claves privadas.

El almacenamiento, tanto de las tarjetas de acceso de los administradores de las ACs como de las copias de los discos de sistema de cada AC, se lleva a cabo en un lugar diferente, lo suficientemente alejado y protegido como para dificultar al máximo la concurrencia de catástrofes simultáneas en el sistema en producción y en los elementos de recuperación.

5.8 CESE DE UNA AC O AR

5.8.1 Autoridad de Certificación

El prestador cualificado de servicio de confianza, DGP, contará con un plan de cese actualizado para garantizar la continuidad del servicio, de conformidad con las disposiciones verificadas por el organismo de supervisión con arreglo al artículo 17, apartado 4, letra i) tal como establece la letra i) del punto 2 artículo 24 del Reglamento (UE) nº 910/2014 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de julio de 2014, relativo a la identificación electrónica y los servicios de confianza para las transacciones electrónicas en el mercado interior y por el que se deroga la Directiva 1999/93/CE.

El procedimiento de cese efectivo de la actividad por parte del prestador cualificado será el indicado a continuación, a la espera de lo contemplado en la próxima Ley reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

En el caso de que el prestador de servicios de confianza cese su actividad se comunicará a los firmantes que utilicen los certificados electrónicos que haya expedido; y podrá transferir, con su consentimiento expreso, la gestión de los que sigan siendo válidos en la fecha en que el cese se produzca a otro prestador de servicios de confianza que los asuma o, en caso contrario, extinguir su vigencia.

La citada comunicación se llevará a cabo a través del sitio web habilitado a tal efecto o de la Orden General y con un plazo mínimo de antelación de 2 meses al cese efectivo de

la actividad e informará, en su caso, sobre las características del prestador de servicios de confianza al que se propone la transferencia de la gestión de los certificados.

La Dirección General de la Policía comunicará al correspondiente Ministerio, con la antelación indicada en el anterior apartado, el cese de su actividad y el destino que vaya a dar a los certificados especificando si va a transferir la gestión y a quién o si se extinguirá su vigencia.

Igualmente, comunicará cualquier otra circunstancia relevante que pueda impedir la continuación de su actividad.

La Dirección General de la Policía remitirá al correspondiente Ministerio con carácter previo al cese definitivo de su actividad la información relativa a los certificados cuya vigencia haya sido extinguida para que éste se haga cargo de su custodia a los efectos previstos en el artículo 20.1.f de la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de Firma electrónica. Este ministerio mantendrá accesible al público un servicio de consulta específico donde figure una indicación sobre los citados certificados durante un periodo que considere suficiente en función de las consultas efectuadas al mismo.

5.8.2 Autoridad de Registro

No procede.

6. CONTROLES DE SEGURIDAD TÉCNICA

La infraestructura de Clave Pública de la Dirección General de la Policía utiliza sistemas y productos fiables, que están protegidos contra toda alteración y que garantizan la seguridad técnica y criptográfica de los procesos de certificación a los que sirven de soporte.

6.1 GENERACIÓN E INSTALACIÓN DEL PAR DE CLAVES

6.1.1 Generación del par de claves

Los pares de claves para los componentes internos de la infraestructura de Clave Pública de la Dirección General de la Policía, concretamente AC Raíz y ACs Subordinadas, se generan en módulos de hardware criptográficos que cumplen los requisitos establecidos en un perfil de protección de producto de firma electrónica de autoridad de certificación normalizado, de acuerdo con ITSEC, Common Criteria o FIPS 140-2 Nivel 3 o superior nivel de seguridad. Los sistemas de hardware y software que se emplean son conformes a las normas europeas EN 419 261 y EN 419 221.

La clave privada de los certificados de sede electrónica o sello se genera en el interior del servidor en el que se instalará dicho certificado. En aquellos casos en que no sea posible su generación interna, la clave privada será generada por el departamento policial competente (en la actualidad el Área de Informática) y se le enviará al solicitante mediante un correo electrónico cifrado y con acuse de recibo o a través de un método alternativo que asegure su envío.

En los certificados del Carné Profesional:

- Las claves para los certificados de autenticación y firma emitidos por la AC *Subordinada* se generan en la propia tarjeta criptográfica del titular, la cual cumple los requisitos de Dispositivo Cualificado de Creación de Firma Electrónica.
- Las claves de cifrado se generarán en un dispositivo hardware específico para la creación de las claves de cifrado. Este hardware criptográfico está normalizado, de acuerdo con ITSEC, Common Criteria o FIPS 140-2 Nivel 3 o superior nivel de seguridad.

6.1.2 Entrega de la clave privada al titular

La clave privada de los certificados de sede electrónica o sello se genera en el interior del servidor en el que se instalará los certificados. En aquellos casos en que no sea posible su generación interna, la clave privada será generada por el departamento policial competente (en la actualidad el Área de Informática) y se le enviará al solicitante mediante un correo electrónico cifrado y con acuse de recibo o a través de un método alternativo que asegure su envío.

En los certificados del Carné Profesional:

- Las claves privadas de autenticación y firma se generan en presencia del titular en su tarjeta criptográfica y no es posible la extracción de la misma. No existe por tanto ninguna transferencia de clave privada.
- La clave privada de cifrado se genera en el backend utilizando un dispositivo criptográfico HSM para permitir su almacenamiento y recuperación en caso de pérdida. Dicha clave se transmite de forma segura al puesto de expedición, se almacena en la tarjeta quedando configurada como no exportable con el mismo nivel de seguridad que los otros dos pares de claves.

6.1.3 Entrega de la clave pública al emisor del certificado

La clave pública de los certificados de sede electrónica o sello que se genera en el interior del servidor se enviará al departamento policial competente (en la actualidad el Área de Informática) mediante un paquete PKCS#10. En aquellos casos en que no sea posible su generación interna, la clave pública será generada por el citado departamento policial competente (en la actualidad el Área de Informática).

En los certificados del Carné Profesional:

- La clave pública se exporta de la tarjeta almacenada en un certificado Card Verificable, firmado por una clave de autenticación propia de la tarjeta. Este certificado Card Verificable es enviado a la PKI de la DGP formando parte de una solicitud de certificación en formato PKIX-CMP.
- Las claves de cifrado son generadas externamente en un dispositivo criptográfico (HSM). La clave pública es enviada a la AC subordinada en un

mensaje PKIX-CMP, junto con las otras solicitudes de certificación correspondientes a las claves de firma y de autenticación.

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

La clave pública de la AC Subordinada está incluida en el certificado de dicha AC.

El certificado de la AC Subordinada 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.

El certificado de la AC raíz de la infraestructura de Clave Pública de la Dirección General de la Policía, se publica también en el repositorio, en forma de certificado autofirmado. Se establecen medidas adicionales para confiar en el certificado autofirmado, como la comprobación de su huella que aparecerá publicada en los sitios web <https://sede.policia.gob.es> y www.policia.es o en la Orden General.

6.1.5 Tamaño de las claves

El tamaño de las claves de la AC Raíz y AC Raíz 2 se establece de acuerdo con el parámetro TC-AC-R (que en la actualidad es de 4096 bits).

El tamaño de las claves de las AC Subordinadas emitidas por AC Raíz se establece de acuerdo con el parámetro TC-AC-S (que en la actualidad es de 2048 bits).

El tamaño de las claves de las AC Subordinadas emitidas por AC Raíz 2 se establece de acuerdo con el parámetro TC-AC-S (que en la actualidad es de 4096 bits).

El tamaño de las claves de los certificados de Sede electrónica y de Sello se establece de acuerdo con el parámetro TC-C-SS (que en la actualidad será como mínimo de 2048 bits).

El tamaño de las claves de los certificados del Carné Profesional (certificados de empleado público con y sin seudónimo) se establece de acuerdo con el parámetro TC-C-CP (que en la actualidad es de 2048 bits).

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

La clave pública de la AC Raíz/ AC Raíz 2 y de las ACs Subordinadas está codificada de acuerdo con RFC 5280 y PKCS#1. El algoritmo de generación de claves es el RSA.

La clave pública de los certificados emitidos por la PKI de la DGP está codificada de acuerdo con RFC 5280 y PKCS#1. El algoritmo de generación de claves es el RSA.

La verificación de la calidad en ambos casos se realiza de acuerdo con la norma "Electronic Signatures and Infrastructures (ESI); "Cryptographic Suites" ETSI TS 119 312 y "Electronic Signatures and Infrastructures (ESI); Guidance on the use of standards for cryptographic suites" ETSI TR 119 300, que indica la calidad de los algoritmos de firma electrónica. Los algoritmos y parámetros de firma utilizados por las Autoridades de Certificación de la infraestructura de Clave Pública de la Dirección General de la Policía

para la firma de certificados electrónicos y listas de certificados revocados son los siguientes:

Algoritmo de firma: RSA

Parámetros del algoritmo de firma: Longitud del Módulo

TC-AC-R (4096) bits para AC Raíz / TC-AC-S (2048/4096) bits para ACs Subordinadas

Algoritmo de generación de claves: rsagen1

Método de relleno: emsa-pkcs1-v1_5

Funciones criptográficas de Resumen: Estas funciones se establecen de acuerdo con el Parámetro FCR (que en la actualidad es: SHA-256).

6.1.7 Usos admitidos de la clave (campo KeyUsage de X.509 v3)

Los usos admitidos de la clave para cada tipo de certificado emitido por la infraestructura de Clave Pública de la Dirección General de la Policía vienen definidos por la Política de Certificación que le sea de aplicación.

Todos los certificados emitidos por la infraestructura de Clave Pública de la Dirección General de la Policía contienen la extensión 'Key Usage' definida por el estándar X.509 v3, la cual se califica como crítica.

Ha de tenerse en cuenta que la eficacia de las limitaciones basadas en extensiones de los certificados depende, en ocasiones, de la operatividad de aplicaciones informáticas que no han sido fabricadas ni controladas por la Dirección General de la Policía.

A tal efecto, en los campos 'Key Usage' de los certificados asociados a la infraestructura de Clave Pública de la Dirección General de la Policía se han incluido los siguientes usos:

- A la Sede Electrónica. O.I.D. (2.16.724.1.2.1.102.34/35 y 2.16.724.1.2.1.102.55/56)

KEY USAGE	EXTENDED KEY USAGE
Digital Signature, Key Encipherment	Authentication TSL Web Server

- Al Sello Electrónico. O.I.D. (2.16.724.1.2. 1.102.36/37 y 2.16.724.1.2.1.102.57/58)

- Al Sello Electrónico para entidades externas a DGP. O.I.D. (2.16.724.1.2.1.102.61/62)

KEY USAGE	EXTENDED KEY USAGE
Digital Signature, Key Encipherment Content Commitment	Email Protection: Protección de mail Client Authentication: Autenticación de Cliente

--	--

- Al Carne Profesional:

CERTIFICADO	KEY USAGE	EXTENDED KEY USAGE
Certificado de Firma (2.16.724.1.2.1.102.30 2.16.724.1.2.1.102.50) y	contentCommitment ²	
Certificado de Firma con seudónimo (2.16.724.1.2.1.102.41 2.16.724.1.2.1.102.51) y	contentCommitment ³	
Certificado de Autenticación (2.16.724.1.2.1.102.31 2.16.724.1.2.1.102.52) y	Digital Signature	Autenticación del cliente Inicio de sesión de tarjeta inteligente Cualquier propósito Correo seguro
Certificado de Autenticación con seudónimo (2.16.724.1.2.1.102.60)	Digital Signature	Autenticación del cliente Correo seguro
Certificado de Cifrado (2.16.724.1.2.1.102.32 2.16.724.1.2.1.102.53) y	Key Encipherment, Data Encipherment	Correo seguro Cualquier propósito Sistema de cifrado de archivos

6.2 PROTECCIÓN DE LA CLAVE PRIVADA Y CONTROLES DE INGENIERÍA DE LOS MÓDULOS CRIPTOGRÁFICOS

6.2.1 Estándares de los Módulos criptográficos

Los módulos utilizados para la creación de claves utilizadas por AC Raíz/ AC Raíz 2 y ACs Subordinadas de la Infraestructura de Clave Pública de la Dirección General de la Policía cumplen los requisitos establecidos en un perfil de protección de producto de firma electrónica de autoridad de certificación normalizado, de acuerdo con ITSEC, Common Criteria o FIPS 140-2 Nivel 3 o superior nivel de seguridad. Los sistemas de hardware y software que se emplean tienen en cuenta las normas europeas EN 419 261 y EN 419 221.

² Nonrepudiation

La puesta en marcha de cada una de las Autoridades de Certificación, teniendo en cuenta 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.

En cuanto a las tarjetas criptográficas con certificados para firma electrónica avanzada, aptas como dispositivos cualificados de creación de firma electrónica, cumplen el nivel de seguridad CC EAL 4+ y soportan los estándares PKCS#11 y CSP.

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 multipersona⁴. Ésta se activa mediante la inicialización del software de AC por medio de una combinación de operadores de la AC, administradores del HSM y usuarios de Sistema Operativo. Éste es el único método de activación de dicha clave privada.

La clave privada de los certificados de sede electrónica o sello están bajo el exclusivo control del titular de los certificados.

En el caso de los certificados del Carné Profesional:

- Las claves privadas de los certificados de autenticación y firma, están bajo el control exclusivo del titular del Carné Profesional.
- La clave privada de los certificados de cifrado se encuentra almacenada en el Servicio de Archivo y Recuperación de Claves y sólo es accesible por el propio titular o por personal autorizado

6.2.3 Custodia de la clave privada

Las claves privadas de las Autoridades de Certificación que componen la infraestructura de Clave Pública de la Dirección General de la Policía se encuentran alojadas en dispositivos criptográficos que cumplen los requisitos establecidos en un perfil de protección de producto de firma electrónica de autoridad de certificación normalizado, de acuerdo con ITSEC, Common Criteria o FIPS 140-2 Nivel 3 o superior nivel de seguridad. La clave privada de los certificados de sede electrónica o sello están bajo el exclusivo control del titular de los certificados siendo estos responsables de su custodia.

En el caso de los certificados del Carné Profesional:

- La custodia de las claves privadas de los certificados de firma y autenticación la realizan los funcionarios titulares de las mismas. En ningún caso la AC guarda copia de la clave privada de firma y autenticación ya que ésta no puede ser extraída de la tarjeta.

⁴ Control multipersona: control por más de una persona, normalmente por un subconjunto 'k' de un total de 'n' personas. De esta forma, se garantiza que nadie tenga el control de forma individual de las actuaciones críticas a la vez que se facilita la disponibilidad de las personas necesarias.

- Las claves privadas correspondientes a los certificados de cifrado son generadas de manera centralizada. Una vez generada el certificado y la clave privada de cifrado, se almacenan en la tarjeta y en un repositorio de claves. Las claves privadas de cifrado almacenadas en el repositorio de claves sólo podrán ser accedidas por el usuario propietario de clave o personal autorizado.

Las claves privadas del funcionario se encuentran almacenadas en el procesador de la tarjeta criptográfica del Carné Profesional. Con esto se consigue que las claves privadas no abandonen nunca el soporte físico, tanto las generadas internamente como la importada, minimizando las posibilidades de comprometer dichas claves.

Para el acceso a las claves, el titular del Carné Profesional deberá emplear una clave personal de acceso (PIN). El titular del CP deberá asignar al PIN otro valor de su exclusivo conocimiento con las herramientas que el Área de Informática proporcione para este propósito.

Así mismo se generará un código de desbloqueo (PUK) que podrá ser utilizado en caso de bloqueo de la tarjeta, tras presentar un PIN erróneo un número determinado de veces. Este código de desbloqueo se almacenará en un repositorio que podrá ser consultado por el usuario en cualquier momento, previa autenticación a dicho servicio de archivo. La autenticación se realiza a través del Servicio de Gestión de Accesos, haciendo uso del certificado de autenticación contenido en el Carné Profesional, o en caso de no disponer de dicho Carné, tendrá la posibilidad de autenticarse mediante usuario/contraseña.

El funcionario podrá modificar su clave personal de acceso mediante el siguiente procedimiento:

- Si conoce la clave personal de acceso – PIN - podrá emplearlo durante el proceso de cambio.
- En caso de no recordar la clave personal de acceso – PIN - (o encontrase bloqueada la tarjeta al superar el número de intentos con un PIN incorrecto) podrá realizar el cambio mediante la presentación del código de desbloqueo – PUK, correspondiente.

Este código de desbloqueo será entregado al funcionario junto con su Carné Profesional. En caso de la pérdida del código de desbloqueo, sólo el usuario asociado podrá recuperarlo autenticándose al repositorio de claves.

En ningún caso el olvido de la clave personal de acceso supondrá la revocación de los certificados, siempre que pueda ser modificada por el procedimiento anterior.

6.2.4 Copia de seguridad de la clave privada

Las claves privadas de las ACs del sistema de la infraestructura de Clave Pública de la Dirección General de la Policía están archivadas bajo la protección de los HSM que cada una de ellas posee y a los que sólo ellas y los administradores y operadores de la correspondiente AC tienen acceso. La clonación del material criptográfico de un HSM sólo es viable con la colaboración de un mínimo de tres administradores del HSM, operadores del HSM, un Administrador de Sistemas y los custodios del material criptográfico.

Este apartado no aplica para los certificados de sede electrónica o sello.

En el caso de los certificados del Carné Profesional:

- No es posible realizar una copia de seguridad de las claves privadas asociadas a los certificados del Carné Profesional (autenticación y firma electrónica) ya que las claves no pueden ser exportadas de las tarjetas y éstas no son clonables.
- Durante el proceso de expedición del Carné Profesional, la clave privada de cifrado se almacena en un repositorio de claves para que, en caso de inutilizarse el acceso desde la tarjeta, sea posible el descifrado de la información cifrada con dicha clave.

6.2.5 Archivo de la clave privada

Las claves privadas de la ACs de la infraestructura de Clave Pública de la Dirección General de la Policía pueden quedar (como copia de seguridad) almacenadas en ficheros cifrados con claves fragmentadas y en tarjetas inteligentes (de las que no pueden ser extraídas). Estas tarjetas son utilizadas para introducir la clave privada en el módulo criptográfico. Las copias de backup de las claves privadas se custodian en archivos seguros ignífugos.

Este apartado no aplica para los certificados de sede electrónica o sello.

Las claves privadas asociadas a los certificados de autenticación y firma electrónica de los funcionarios titulares del Carné Profesional nunca son archivadas ya que no pueden ser exportadas de las tarjetas para garantizar el no repudio y el compromiso del titular del CP con el contenido de la firma.

Las claves privadas asociadas a los certificados de cifrado de los titulares del Carné Profesional son archivadas para su permitir su posterior recuperación, en el Servicio de Archivo y Recuperación de Claves de cifrado, sólo por el propietario de la clave o por personal autorizado según el procedimiento descrito en otros apartados de este documento.

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

La transferencia de la clave privada de las ACs de la infraestructura de Clave Pública de la Dirección General de la Policía sólo se puede hacer entre módulos criptográficos (HSM) y requiere de la intervención de un mínimo de tres administradores del HSM, operadores del HSM, un Administrador de Sistemas y los custodios del material criptográfico.

Este apartado no aplica para los certificados de sede electrónica o sello.

Las claves privadas asociadas a los certificados de autenticación y firma electrónica de los titulares del CP no pueden ser transferidas a o desde una tarjeta del CP. La generación de claves y la importación de los certificados asociados sólo pueden realizarse desde un puesto autorizado de una Oficina de Expedición

Las claves privadas de cifrado se generan en un dispositivo criptográfico externo y se inyectan en la tarjeta a través de un canal seguro (autenticado y cifrado). Esta operativa sólo puede realizarse desde un puesto autorizado de una Oficina de Expedición.

6.2.7 Almacenamiento de la clave privada en un módulo criptográfico

Las claves privadas se generan en el módulo criptográfico en el momento de la creación de cada una de las Autoridades de la infraestructura de Clave Pública de la Dirección General de la Policía que hacen uso de dichos módulos.

Este apartado no aplica para los certificados de sede electrónica o sello

La tarjetas soporte del Carné Profesional son dispositivos cualificados de creación de firma electrónica. Las claves privadas asociadas a la identidad y firma del funcionario se crean en la tarjeta criptográfica en presencia del mismo y en ningún caso es posible su extracción y/o exportación a otro dispositivo.

6.2.8 Método de activación de la clave privada

Tal y como se estipula en el apartado 6.2.2 *Control multipersona de la clave privada*, la clave privada tanto de la AC Raíz/AC Raíz 2 como de las ACs Subordinadas, se activa mediante la inicialización del software de AC por medio de la combinación mínima de operadores de la AC correspondiente. Éste es el único método de activación de dicha clave privada.

La clave privada de los certificados de sede electrónica o sello están bajo el exclusivo control del titular de los certificados que deberá activarlas introduciendo el PIN o clave de acceso correspondiente a cada certificado.

La activación de las clave privadas del Carné Profesional y de los certificados de autenticación, firma y cifrado requiere la introducción de la clave personal de acceso (PIN) del titular, clave que fue generada en el momento de la expedición del Carné Profesional y que debe permanecer bajo su exclusivo conocimiento y control.

6.2.9 Método de desactivación de la clave privada

Un Administrador puede proceder a la desactivación de la clave de las Autoridades de Certificación mediante la detención del software de CA. Para su reactivación es necesaria la intervención mínima de los roles descritos en apartados anteriores.

Para la desactivación de las claves de los Certificados de Sede o Sello será necesario realizar una parada del Servidor o servicio donde este alojado dicho certificado. Para su reactivación será necesario volver a introducir el PIN o clave de acceso correspondiente a cada certificado tras reiniciar el servicio o servidor al que este asociado.

Las claves privadas asociadas a los certificados del Carné Profesional se pueden desactivar retirando la tarjeta del lector o pasado un tiempo establecido tras la introducción de la clave personal de acceso -PIN. Este tiempo de "cacheo" del PIN se establece en 5 min para las claves de autenticación y cifrado. El PIN para las claves de firma no se cachea, siendo necesaria la introducción del PIN para activar las claves cada vez que se vaya a hacer uso de las mismas.

6.2.10 Método de destrucción de la clave privada

En términos generales la destrucción siempre debe ser precedida por una revocación del certificado asociado a la clave, si éste estuviese todavía vigente.

En el caso de las ACs de la infraestructura de Clave Pública de la Dirección General de la Policía, la destrucción consistiría en el borrado seguro de las claves de los HSM que las albergase, así como de las copias de seguridad.

Para las claves de los certificados de Sede Electrónica y Sello se procederá igualmente a la destrucción segura de dichas claves.

En el caso de los certificados asociados al Carne Profesional, la destrucción de la clave privada:

- Se realizará en los procesos de renovación de dicha clave cuando no medie una renovación del soporte del Carné Profesional.
- Irá acompañada de la inutilización física de la tarjeta que la alberga, cuando se renueve el soporte del Carné Profesional, por las causas descritas en apartados anteriores, cuando se deteriore la tarjeta de tal forma que no permita un uso eficiente de la misma.

6.3 OTROS ASPECTOS DE LA GESTIÓN DEL PAR DE CLAVES

6.3.1 Archivo de la clave pública

La infraestructura de Clave Pública de la Dirección General de la Policía, en cumplimiento de lo establecido por el artículo 20 f) de la LFE 59/2003 (en conformidad con el artículo 24.2 h) del Reglamento (UE) 910/2014 del Parlamento europeo y del Consejo, de 23 de julio de 2014 y la próxima Ley reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza) y en su vocación de permanencia mantendrá sus archivos por un periodo mínimo de treinta y cinco años (35) siempre y cuando la tecnología de cada momento lo permita.

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

Los periodos de utilización de las claves son los determinados por la duración del certificado, y una vez transcurrido no se pueden continuar utilizando.

El certificado y el par de claves de AC Raíz y AC Raíz 2 del sistema de la infraestructura de Clave Pública de la Dirección General de la Policía tienen una validez de treinta (30) años y los de las ACs Subordinadas de quince (15) años.

La caducidad producirá automáticamente la invalidación de los certificados, 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 confianza.

La caducidad de los certificados emitidos por la infraestructura de Clave Pública de la Dirección General de la Policía ocurrirá en un máximo de TV-C-CP meses (máximo 60 meses) a contar desde el momento de su expedición.

Para los funcionarios de la Dirección General de la Policía, el Carné Profesional se ha definido el siguiente criterio de periodo de validez:

- El soporte físico no tendrá especificada una fecha de caducidad. El Carné Profesional será válido mientras sus titulares ostenten la misma categoría y

situación administrativa que en el momento de la expedición, debiendo procederse por la Administración a la retirada de los mismos cuando varíe alguna de ellas.

Para el personal que presta servicios o se halla vinculado a la Dirección General de la Policía, los documentos identificativos profesionales tendrán la siguiente validez:

- Las personas que ostenten la titularidad de los Órganos Directivos, el Carné Profesional será válido mientras desempeñen la titularidad de dichos órganos.
- Los alumnos del centro de formación para ingreso y funcionarios en prácticas de la Dirección General de la Policía, el Carné Profesional será válido durante el tiempo que ostenten tal condición.
- Los funcionarios de los Cuerpos de la Administración General del Estado o de otras Administraciones Públicas y personal laboral que desempeñen puestos de trabajo en la Dirección General de la Policía, el Carné Profesional será válido en tanto desempeñen el puesto de trabajo que dio lugar a la expedición.

La caducidad deja automáticamente sin validez a los certificados contenidos en el Carné Profesional, originando el cese permanente de su operatividad conforme a los usos que le son propios.

La caducidad de un certificado del Carné Profesional inhabilita el uso legítimo por parte de su titular.

En caso de renovaciones de certificados y hayan transcurrido más de 5 años desde la identificación inicial del funcionario, en cumplimiento del artículo 13 de la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de Firma Electrónica así como el Reglamento (UE) 910/2014 del Parlamento europeo y del Consejo, de 23 de julio de 2014 y la próxima Ley reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza) se requerirá la personación previa del funcionario para su expedición.

6.4 DATOS DE ACTIVACIÓN

6.4.1 Generación e instalación de los datos de activación

Para la instauración de una Autoridad de Certificación del dominio de la Dirección General de la Policía se deben crear tarjetas criptográficas, que servirán para actividades de funcionamiento y recuperación. La AC opera con varios tipos de roles, cada uno con sus correspondientes tarjetas criptográficas donde se almacenan los datos de activación.

Para la activación de las claves de las ACs es necesaria la intervención de los administradores del HSM que tienen capacidad para poner en estado operativo el HSM y de los usuarios del HSM que tienen el conocimiento del PIN o palabra de acceso del mismo que permite activar las claves privadas.

Para los certificados de sede electrónica o sello, el dato de activación consiste en el PIN o clave de acceso que se introduce en el momento de la generación de las claves, siendo el titular de los certificados el responsable de que permanezca bajo su exclusivo control y conocimiento.

En el caso de las claves asociadas a los certificados del Carné Profesional, de autenticación, firma electrónica y cifrado del funcionario, el dato de activación consiste en la clave personal de acceso –PIN- de la tarjeta que las contiene. La habilitación de dicha clave personal se realiza en el momento de la inicialización de la misma, siendo generada por el sistema y entregada al funcionario en el momento en que se generan las claves y permanece bajo su exclusivo conocimiento durante todo el ciclo de vida de las claves.

6.4.2 Protección de los datos de activación

Sólo el personal autorizado, en este caso los Operadores y Administradores correspondientes a cada AC, poseen las tarjetas criptográficas con capacidad de activación de las ACs y conoce las palabras de paso para acceder a los datos de activación.

La clave privada de los certificados de sede electrónica o sello están bajo el exclusivo control del titular de los certificados siendo este el responsable de la protección de las claves privadas del certificado y de los datos de activación de los mismos

En el caso de las claves asociadas a los certificados del Carné Profesional, sólo éste conoce la clave personal de acceso o PIN, siendo por tanto el único responsable de la protección de los datos de activación de sus claves privadas.

La clave personal de acceso (PIN) es confidencial, personal e intransferible y es el parámetro que protege las claves privadas permitiendo la utilización de los certificados en los servicios ofrecidos a través de una red de comunicaciones; por lo tanto, deben tenerse en cuenta unas normas de seguridad para su custodia y uso:

- Memorícelo y procure no anotar en ningún documento físico ni electrónico que el titular conserve o transporte junto con el Carné Profesional, fundamentalmente si existe posibilidad de que se pierda o se robe al mismo tiempo que aquella.
- No envíe ni comunique su PIN a nadie ni por ningún medio, ya sea vía telefónica, correo electrónico, etc.
- Recuerde que el PIN es personal e intransferible. Si cree que su PIN puede ser conocido por otra persona, debe cambiarlo. El uso del PIN por persona distinta del titular presupone grave negligencia por parte del mismo y permite la activación de las claves privadas para poder realizar operaciones de firma electrónica en su nombre. Es obligación del titular notificar la pérdida de control sobre su clave privada, a causa del compromiso del PIN, ya que es motivo de revocación del certificado asociado a dichas claves.
- Como medida adicional, deberá abstenerse de escoger un número relacionado con sus datos personales, así como cualquier otro código que pueda resultar fácilmente predecible por terceras personas (fecha de nacimiento, teléfono, series de números consecutivos, repeticiones de la misma cifra, secuencias de cifras que ya forman parte de su número de DNI/NIE, etc.)
- Se recomienda cambiar el PIN de acceso periódicamente.

6.4.3 Otros aspectos de los datos de activación

En el caso de las claves asociadas a los certificados del Carné Profesional, éste podrá modificar, mediante un software disponible en su PC, los datos de activación (clave

personal de acceso –PIN-) siempre que permanezcan bajo su conocimiento, esto es, no hayan sido olvidados o se haya bloqueado la tarjeta debido a intentos de acceso fallidos con datos de activación incorrectos.

El funcionario podrá realizar el cambio de PIN o desbloqueo de la tarjeta haciendo uso código de desbloqueo (PUK) proporcionado durante de la generación del Carné Profesional. El código de desbloqueo también estará disponible, sólo para el funcionario y en caso de extravío, a través de los mecanismos ofrecidos por la aplicación de recuperación de claves.

6.5 CONTROLES DE SEGURIDAD INFORMÁTICA

Los datos concernientes a este apartado se consideran información confidencial y solo se proporcionaran a quien acredite la necesidad de conocerlos y la Habilitación Personal de Seguridad correspondiente. Esto será aplicable tanto para los casos de auditorías, externas o internas, como para las labores de inspección que deban realizar los diferentes órganos de control o supervisión.

6.5.1 Requerimientos técnicos de seguridad específicos

Los datos concernientes a este apartado se consideran información confidencial y solo se proporcionan a quien acredite la necesidad de conocerlos y la Habilitación Personal de Seguridad correspondiente.

Asimismo, respecto de la gestión de la seguridad de la información, se sigue el Real Decreto 3/2010, de 8 de enero, por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad en el ámbito de la Administración Electrónica.

6.5.2 Evaluación de la seguridad informática

Los procesos de gestión de la seguridad de la infraestructura de Clave Pública de la Dirección General de la Policía son evaluados de forma permanente de cara a identificar posibles debilidades y establecer las correspondientes acciones correctoras mediante auditorías externas e internas, así como con la realización continua de controles de seguridad.

Los subsistemas que constituyen la infraestructura de Clave Pública de la Dirección General de la Policía son fiables, facilitando el cumplimiento de las recomendaciones de seguridad para sistemas de gestión de certificados digitales para firmas electrónicas (EN 419 261), evaluándose el grado de cumplimiento mediante un perfil de protección adecuado y con la norma ISO 15408 o equivalente en el diseño, desarrollo, evaluación y adquisición de productos y sistemas de las Tecnologías de la Información, que vayan a formar parte del sistema de la infraestructura de Clave Pública de la Dirección General de la Policía.

6.6 CONTROLES DE SEGURIDAD DEL CICLO DE VIDA

Los datos concernientes a este apartado se consideran información confidencial y solo se proporcionan a quien acredite la necesidad de conocerlos y la habilitación Personal de Seguridad correspondiente.

6.6.1 Controles de desarrollo de sistemas

Los requisitos de seguridad son exigibles, desde su inicio, tanto en la adquisición de sistemas informáticos como en el desarrollo de los mismos ya que pueden tener algún impacto sobre la seguridad la infraestructura de Clave Pública de la Dirección General de la Policía.

Se realiza un análisis de requisitos de seguridad durante las fases de diseño y especificación de requisitos de cualquier componente utilizado en las aplicaciones que constituyen cada uno de sistemas la infraestructura de Clave Pública de la Dirección General de la Policía, para garantizar que los sistemas son seguros.

Se utilizan procedimientos de control de cambios para las nuevas versiones, actualizaciones y parches de emergencia, de dichos componentes.

La infraestructura de Clave Pública de la Dirección General de la Policía está dotada de los entornos de desarrollo y producción claramente diferenciados e independientes.

6.6.2 Controles de gestión de seguridad

La organización encargada del sistema de la infraestructura de Clave Pública de la Dirección General de la Policía, mantiene un inventario de todos los activos informáticos y realizará una clasificación de los mismos de acuerdo con sus necesidades de protección, coherente con el análisis de riesgos efectuado.

La configuración de los sistemas se audita de forma periódica y se realiza un seguimiento de las necesidades de capacidad.

6.6.3 Controles de seguridad del ciclo de vida

Existen controles de seguridad a lo largo de todo el ciclo de vida de los sistemas que tengan algún impacto en la seguridad de la infraestructura de Clave Pública de la Dirección General de la Policía.

6.7 CONTROLES DE SEGURIDAD DE LA RED

Los datos concernientes a este apartado se consideran información confidencial y solo se proporcionan a quien acredite la necesidad de conocerlos y la habilitación Personal de Seguridad correspondiente.

No obstante indicar que, la infraestructura de la red utilizada por el sistema de la infraestructura de Clave Pública de la Dirección General de la Policía está dotada de todos los mecanismos de seguridad necesarios para garantizar un servicio fiable e íntegro (p.e. utilización de cortafuegos o intercambio de datos cifrados entre redes). Esta red también es auditada periódicamente.

6.8 FUENTES DE TIEMPO

El Real Decreto 263/1996, que regula la utilización de técnicas y medios electrónicos, informáticos y telemáticos por la Administración General del Estado, modificado posteriormente por el Real Decreto 209/2003, establece que las comunicaciones y notificaciones realizadas a través de técnicas y medios electrónicos, informáticos y

telemáticos serán válidas siempre que exista constancia de su fecha y hora, y en la Orden de Presidencia PRE/1551/2003 que lo desarrolla establece en su apartado séptimo *“La sincronización de la fecha y la hora de los servicios de registro telemático y de notificación telemática se realizará con el Real Instituto y Observatorio de la Armada, de conformidad con lo previsto sobre la hora legal en el Real Decreto 1308/1992 ... ”*.

El Real Instituto y Observatorio de la Armada en San Fernando, a través de la Sección de Hora, tiene como misión principal el mantenimiento de la unidad básica de Tiempo, declarado a efectos legales como Patrón Nacional de dicha unidad, así como el mantenimiento y difusión oficial de la escala de “Tiempo Universal Coordinado”, considerada a todos los efectos como la base de la hora legal en todo el territorio nacional, según el Real Decreto 1308/1992, de 23 de octubre, aspecto que posteriormente ha sido recogido por la Ley 32/2014, de 22 de diciembre, de Metrología.

Todos los sistemas que constituyen la infraestructura de Clave Pública de la Dirección General de la Policía están sincronizados en fecha y hora, a través de la Red Interministerial (en la actualidad red SARA del Sistema de Aplicaciones y Redes para las Administraciones), utilizando como fuente segura de tiempos la establecida oficialmente en España (en la actualidad la proporcionada por el Real Instituto y Observatorio de la Armada).

Por otro lado, el tiempo utilizado para la prestación de los servicios de revocación estará sincronizada con UTC al menos una vez cada 24 horas.

7. PERFILES DE LOS CERTIFICADOS, CRL Y OCSP

7.1 PERFIL DE CERTIFICADO

Los certificados emitidos por la infraestructura de Clave Pública de la Dirección General de la Policía tendrán en cuenta con las siguientes normas:

- RFC 5280 (2008-05): Internet X.509 Public Key Infrastructure - Certificate and Certificate Revocation List (CRL) Profile.
- ITU-T Recommendation X.509 (2005): Information Technology – Open Systems Interconnection - The Directory: Authentication Framework.
- ETSI EN 319 412-1: Certificate Profiles; Part 1: Overview and common data structures.
- ETSI EN 319 412-2: Certificate Profiles; Part 2: Certificate profile for certificates issued to natural persons.
- ETSI EN 319 412-3: Certificate Profiles; Part 3: Certificate profile for certificates issued to legal persons.
- ETSI EN 319 412-4: Certificate Profiles; Part 4: Certificate profile for web site certificates.
- ETSI EN 319 412-5: Profiles for Trust Service Providers issuing certificates; Part 5: Extension for Qualified Certificate profile.
- RFC 3739 (2004-03): Internet X.509 Public Key Infrastructure – Qualified Certificate Profile, (prevaleciendo en caso de conflicto la TS 101 862).

Se ha adoptado el criterio de que todos los elementos de tipo *Directory String* contenidos en los campos *Issuer* y *Subject* estarán codificados en UTF8, a excepción de aquellos que tienen explícitamente una codificación distinta, como son los campos *C* y *SerialNumber*, que irán codificados en *PrintableString*.

7.1.1 Número de versión

Todos los certificados expedidos por la Infraestructura de Clave Pública de la Dirección General de la Policía utilizan el estándar X.509 versión 3 (X.509 v3)

7.1.2 Extensiones del certificado

Los certificados asociados al Carné Profesional (Empleado público sin seudónimo) vinculan la identidad de una persona física (Nombre, Apellidos y número del Documento Nacional de Identidad) a una determinada clave pública, incluyendo ciertos atributos asociados a dicha entidad. Los certificados de Empleado público con seudónimo vinculan una determinada clave pública a una persona legitimada bajo el anonimato tras el artículo 22.4 del Real Decreto 1671/2009. Para garantizar la autenticidad y no repudio, toda esta información estará firmada electrónicamente por la institución encargada de la emisión del Carné Profesional.

En caso del Carné Profesional (Empleado público sin seudónimo), los datos personales del funcionario incluidos en el certificado son:

- Nombre y apellidos
- Número del Documento Nacional de Identidad
- Clave pública asociada
- Número del Carné Profesional
- Cargo que desempeña dentro de la Dirección General de la Policía
- Dirección de correo electrónico
- UPN - *User Principal Name*: identificador de usuario, en el Directorio Activo de la Dirección General de la Policía

Las extensiones utilizadas en los certificados son:

- *KeyUsage*. Calificada como crítica.
- *BasicConstraint*. Calificada como crítica.
- *CertificatePolicies*. Calificada como no crítica.
- *Auth. Information Access*
- *Subject Alternative Name*

A continuación se recogen los perfiles de los tipos de certificados emitidos al personal al servicio de la Dirección General de la Policía.

- **Certificados emitidos por la Raíz del CNP**

Certificado de Empleado Público Interoperable nivel ALTO (Firma)		
CAMPO	CONTENIDO	CRÍTICA para extensiones
Campos de X509v1		
1. Versión	V3	
2. Serial Number	No secuencial	
3. Signature Algorithm	SHA256withRSAEncryption	
4. Issuer Distinguished Name	CN=AC DGP XXX ⁵ OU=CNP O=DIRECCION GENERAL DE LA POLICIA C=ES	
5. Validez	60 meses	
6. Subject	CN=NOMBRE APELLIDO1 APELLIDO2 - DNI /NIE (con letra) (FIRMA) GIVENNAME= NOMBRE SURNAME= APELLIDO1 APELLIDO2 - DNI/NIE (con letra) SERIALNUMBER=DNI (con letra) OU=AMBITO DEL CUERPO NACIONAL DE POLICIA OU=CERTIFICADO ELECTRONICO DE EMPLEADO PUBLICO O=MINISTERIO DEL INTERIOR C=ES	
7. Subject Public Key Info	Algoritmo: RSA Encryption Longitud clave: 2048 bits	
Campos de X509v2		
1. issuerUniqueIdentifier	No se utilizará	
2. subjectUniqueIdentifier	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
3. KeyUsage		SI
Digital Signature	0	
ContentCommitment	1	
Key Encipherment	0	
Data Encipherment	0	

⁵ XXX es un número de tres dígitos que identifica a la AC emisora

Certificado de Empleado Público Interoperable nivel ALTO (Firma)		
CAMPO	CONTENIDO	CRÍTICA para extensiones
Key Agreement	0	
Key Certificate Signature	0	
CRL Signature	0	
4.extKeyUsage	No se utilizará	
5. privateKeyUsagePeriod	No se utilizará	
6. Certificate Policies		NO
Policy Identifier	2.16.724.1.2.1.102.30	
Policy Identifier	2.16.724.1.3.5.7.1	
Policy Identifier	QCP-n-qscd (0.4.0.194112.1.2)	
URL DPC	http://www.policia.es/dpc	
Notice Reference	Certificado cualificado de personal, nivel alto, firma electrónica. Consulte las condiciones de uso en http://www.policia.es/dpc DIRECCIÓN GENERAL DE LA POLICÍA, VATES-S2816015H	
7.Policy Mappings		
8. Subject Alternative Names	<p>*e-mail (RFC 822)</p> <p>*DirectoryName con:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tipo. Tipo= CERTIFICADO CUALIFICADO DE FIRMA DE EMPLEADO PUBLICO DE NIVEL ALTO. OID: 2.16.724.1.3.5.7.1.1 - entidad. Entidad Suscriptora=MINISTERIO DEL INTERIOR. OID: 2.16.724.1.3.5.7.1.2 - nif entidad. NIF suscriptora=S2816015H. OID: 2.16.724.1.3.5.7.1.3 - dni. DNI/NIE. OID: 2.16.724.1.3.5.7.1.4 - número identificación. Número identificativo=NIP. OID: 2.16.724.1.3.5.7.1.5 - nombre. N= NOMBRE. OID: 2.16.724.1.3.5.7.1.6 - apellido1. SN1=APELLIDO1. OID: 2.16.724.1.3.5.7.1.7 - apellido2. SN2=APELLIDO2. OID: 2.16.724.1.3.5.7.1.8 - correo electrónico. OID: 2.16.724.1.3.5.7.1.9 	NO

Certificado de Empleado Público Interoperable nivel ALTO (Firma)		
CAMPO	CONTENIDO	CRÍTICA para extensiones
	- puesto (RFC 5282). Puesto=CARGO. OID: 2.16.724.1.3.5.7.1.11. (Opcional) - upn=UPN. (Opcional)	
9. Issuer Alternative Names	No se utilizará	
10. Subject Directory Attributes	No utilizado	
11. Basic Constraints		SI
Subject Type	Entidad Final	
Path Length Constraint	No se utilizará	
12. Policy Constraints	No se utilizará	
13. CRLDistributionPoints		NO
DistributionPointName	http://www.policia.es/crls/CRL.crl	
CRLIssuer	CN=ARC DGP 001 OU=CNP O=DIRECCION GENERAL DE LA POLICIA C=ES	
14. Auth. Information Access	OCSP: http://ocsp.policia.es CA: http://www.policia.es/certs/ACXXX.crt	NO
15.netscapeCertType	No se utilizará	
16. netscapeRevocationURL	No procede	
17. netscapeCAPolicyURL	No procede	
18. netscapeComment	No procede	
21. qcstatements	id-etsi-qcs-QcCompliance id-etsi-qcs-QcSSCD id-etsi-qcs-QcType (esign) id-etsi-qcs-QcPDS (https://www.policia.es/pds) id-etsi-qcs-QcRetentionPeriod	

Certificado de Empleado Público con seudónimo Interoperable (Firma)		
CAMPO	CONTENIDO	CRÍTICA para extensiones
Campos de X509v1		
1. Versión	V3	
2. Serial Number	No secuencial	
3. Signature Algorithm	SHA256withRSAEncryption	

Certificado de Empleado Público con seudónimo Interoperable (Firma)		
CAMPO	CONTENIDO	CRÍTICA para extensiones
4. Issuer Distinguished Name	CN=AC DGP XXX ⁶ OU=CNP O=DIRECCION GENERAL DE LA POLICIA C=ES	
5. Validez	60 meses	
6. Subject	CN = SEUDONIMO - NIP (Número de Identificación Profesional) - DIRECCION GENERAL DE LA POLICIA Pseudonym (2.5.4.65) = PN:ES-XXXXXX Title=<CATEGORÍA> OU = DIRECCION GENERAL DE LA POLICIA OU = CERTIFICADO ELECTRONICO DE EMPLEADO PUBLICO CON SEUDONIMO O = MINISTERIO DEL INTERIOR C= ES	
7. Subject Public Key Info	Algoritmo: RSA Encryption Longitud clave: 2048 bits	
Campos de X509v2		
1. issuerUniqueIdentifier	No se utilizará	
2. subjectUniqueIdentifier	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
3. KeyUsage		SI
Digital Signature	0	
ContentCommitment	1	
Key Encipherment	0	
Data Encipherment	0	
Key Agreement	0	
Key Certificate Signature	0	
CRL Signature	0	
4.extKeyUsage	No se utilizará	
5. privateKeyUsagePeriod	No se utilizará	
6. Certificate Policies		NO
Policy Identifier	2.16.724.1.2.1.102.41	
Policy Identifier	2.16.724.1.3.5.4.1	
Policy Identifier	QCP-n-qscd (0.4.0.194112.1.2)	
URL DPC	http://www.policia.es/dpc	

⁶ XXX es un número de tres dígitos que identifica a la AC emisora

Certificado de Empleado Público con seudónimo Interoperable (Firma)		
CAMPO	CONTENIDO	CRÍTICA para extensiones
Notice Reference	Certificado cualificado de empleado público con seudónimo, nivel alto, firma electrónica. Consulte las condiciones de uso en http://www.policia.es/dpc DIRECCIÓN GENERAL DE LA POLICÍA, VATES-S2816015H	
7. Policy Mappings		
8. Subject Alternative Names	<p>*DirectoryName con:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tipo. Tipo= CERTIFICADO CUALIFICADO DE FIRMA ELECTRONICA DE EMPLEADO PUBLICO CON SEUDONIMO DE NIVEL ALTO OID: 2.16.724.1.3.5.4.1.1 - entidad. Entidad Suscriptora=MINISTERIO DEL INTERIOR. OID: 2.16.724.1.3.5.4.1.2 - nif entidad. NIF suscriptora=S2816015H. OID: 2.16.724.1.3.5.4.1.3 - Puesto o Cargo. OID: 2.16.724.1.3.5.4.1.11. (Opcional) - seudónimo. (PN:ES-XXXXXX). OID: 2.16.724.1.3.5.4.1.12. 	NO
9. Issuer Alternative Names	No se utilizará	
10. Subject Directory Attributes	No utilizado	
11. Basic Constraints		SI
Subject Type	Entidad Final	
Path Length Constraint	No se utilizará	
12. Policy Constraints	No se utilizará	
13. CRLDistributionPoints		NO
DistributionPointName	http://www.policia.es/crls/CRL.crl	
CRLIssuer	CN=ARC DGP 001 OU=CNP O=DIRECCION GENERAL DE LA POLICIA C=ES	
14. Auth. Information Access	OCSP: http://ocsp.policia.es CA: http://www.policia.es/certs/ACXXX.crt	NO
15.netscapeCertType	No se utilizará	
16. netscapeRevocationURL	No procede	

Certificado de Empleado Público con seudónimo Interoperable (Firma)		
CAMPO	CONTENIDO	CRÍTICA para extensiones
17. netscapeCAPolicyURL	No procede	
18. netscapeComment	No procede	
21. qcstatements	id-etsi-qcs-QcCompliance id-etsi-qcs-QcSSCD id-etsi-qcs-QcType (esign) id-etsi-qcs-QcPDS (https://www.policia.es/pds) id-etsi-qcs-QcRetentionPeriod	

Certificado de Empleado Público Interoperable (Autenticación)		
CAMPO	CONTENIDO	CRÍTICA para extensiones
Campos de X509v1		
1. Versión	V3	
2. Serial Number	No secuencial	
3. Signature Algorithm	SHA256withRSAEncryption	
4. Issuer Distinguished Name	CN=AC DGP XXX ⁷ OU=CNP O=DIRECCION GENERAL DE LA POLICIA C=ES	
5. Validez	60 meses	
6. Subject	CN=NOMBRE APELLIDO1 APELLIDO2 - DNI /NIE (con letra) (AUTENTICACION) GIVENNAME= NOMBRE SURNAME= APELLIDO1 APELLIDO2 - DNI/NIE (con letra) OU=AMBITO DEL CUERPO NACIONAL DE POLICIA OU=CERTIFICADO ELECTRONICO DE EMPLEADO PUBLICO O=MINISTERIO DEL INTERIOR C=ES	
7. Subject Public Key Info	Algoritmo: RSA Encryption Longitud clave: 2048 bits	
Campos de X509v2		
1. issuerUniqueIdentifier	No se utilizará	
2. subjectUniqueIdentifier	No se utilizará	
Extensiones de X509v3		

⁷ XXX es un número de tres dígitos que identifica a la AC emisora

Certificado de Empleado Público Interoperable (Autenticación)		
CAMPO	CONTENIDO	CRÍTICA para extensiones
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
3. KeyUsage		SI
Digital Signature	1	
ContentCommitment	0	
Key Encipherment	0	
Data Encipherment	0	
Key Agreement	0	
Key Certificate Signature	0	
CRL Signature	0	
4.extKeyUsage	id-kp-clientAuth, id-kp-emailProtection y Id-kp-microsoftSmartCardLogon	
5. privateKeyUsagePeriod	No se utilizará	
6. Certificate Policies		NO
Policy Identifier	2.16.724.1.2.1.102.31	
Policy Identifier	2.16.724.1.3.5.7.1	
Policy Identifier	NCP+ (0.4.0.2042.1.2)	
URL DPC	http://www.policia.es/dpc	
Notice Reference	Certificado de personal, nivel alto, autenticación. Consulte las condiciones de uso en http://www.policia.es/dpc DIRECCIÓN GENERAL DE LA POLICÍA, VATES-S2816015H	
7. Policy Mappings		
8. Subject Alternative Names	*e-mail (RFC 822) *DirectoryName con: - tipo. Tipo= CERTIFICADO ELECTRONICO DE EMPLEADO PUBLICO DE NIVEL ALTO DE AUTENTICACION. OID: 2.16.724.1.3.5.7.1.1 - entidad. Entidad Suscriptora=MINISTERIO DEL INTERIOR. OID: 2.16.724.1.3.5.7.1.2 - nif entidad. NIF suscriptora=S2816015H. OID: 2.16.724.1.3.5.7.1.3 - dni. DNI/NIE. OID: 2.16.724.1.3.5.7.1.4 - número identificación. Número	NO

Certificado de Empleado Público Interoperable (Autenticación)		
CAMPO	CONTENIDO	CRÍTICA para extensiones
	identificativo=NIP. OID: 2.16.724.1.3.5.7.1.5 - nombre. N= NOMBRE. OID: 2.16.724.1.3.5.7.1.6 - apellido1. SN1=APELLIDO1. OID: 2.16.724.1.3.5.7.1.7 - apellido2. SN2=APELLIDO2. OID: 2.16.724.1.3.5.7.1.8 - correo electrónico. OID: 2.16.724.1.3.5.7.1.9 - puesto (RFC 5282). Puesto=CARGO. OID: 2.16.724.1.3.5.7.1.11. (Opcional) - upn=UPN. (Opcional)	
9. Issuer Alternative Names	No se utilizará	
10. Subject Directory Attributes	No utilizado	
11. Basic Constraints		SI
Subject Type	Entidad Final	
Path Length Constraint	No se utilizará	
12. Policy Constraints	No se utilizará	
13. CRLDistributionPoints		NO
DistributionPointName	http://www.policia.es/crls/CRL.crl	
CRLIssuer	CN=ARC DGP 001 OU=CNP O=DIRECCION GENERAL DE LA POLICIA C=ES	
14. Auth. Information Access	OCSP: http://ocsp.policia.es CA: http://www.policia.es/certs/ACXXX.crt	NO
15.netscapeCertType	No se utilizará	
16. netscapeRevocationURL	No procede	
17. netscapeCAPolicyURL	No procede	
18. netscapeComment	No procede	

Certificado de Empleado Público Interoperable (Cifrado)		
CAMPO	CONTENIDO	CRÍTICA para extensiones

Certificado de Empleado Público Interoperable (Cifrado)		
CAMPO	CONTENIDO	CRÍTICA para extensiones
Campos de X509v1		
1. Versión	V3	
2. Serial Number	No secuencial	
3. Signature Algorithm	SHA256withRSAEncryption	
4. Issuer Distinguished Name	CN=AC DGP XXX ⁸ OU=CNP O=DIRECCION GENERAL DE LA POLICIA C=ES	
5. Validez	60 meses	
6. Subject	CN=NOMBRE APELLIDO1 APELLIDO2 - DNI /NIE (con letra) (CIFRADO) GIVENNAME= NOMBRE SURNAME= APELLIDO1 APELLIDO2 - DNI/NIE (con letra) OU=AMBITO DEL CUERPO NACIONAL DE POLICIA OU=CERTIFICADO ELECTRONICO DE EMPLEADO PUBLICO O=MINISTERIO DEL INTERIOR C=ES	
7. Subject Public Key Info	Algoritmo: RSA Encryption Longitud clave: 2048 bits	
Campos de X509v2		
1. issuerUniqueIdentifier	No se utilizará	
2. subjectUniqueIdentifier	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
3. KeyUsage		SI
Digital Signature	0	
ContentCommitment	0	
Key Encipherment	1	
Data Encipherment	1	
Key Agreement	0	
Key Certificate Signature	0	
CRL Signature	0	
4.extKeyUsage	id-kp-clientAuth y id-kp-emailProtection	
5. privateKeyUsagePeriod	No se utilizará	

⁸ XXX es un número de tres dígitos que identifica a la AC emisora

Certificado de Empleado Público Interoperable (Cifrado)		
CAMPO	CONTENIDO	CRÍTICA para extensiones
6. Certificate Policies		NO
Policy Identifier	2.16.724.1.2.1.102.32	
Policy Identifier	2.16.724.1.3.5.7.1	
URL DPC	http://www.policia.es/dpc	
Notice Reference	Certificado de personal, nivel alto, cifrado. Consulte las condiciones de uso en http://www.policia.es/dpc DIRECCIÓN GENERAL DE LA POLICÍA, VATES-S2816015H	
7. Policy Mappings		
8. Subject Alternative Names	<p>*e-mail (RFC 822)</p> <p>*DirectoryName con:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tipo. Tipo= CERTIFICADO ELECTRONICO DE EMPLEADO PUBLICO DE NIVEL ALTO PARA CIFRADO. OID: 2.16.724.1.3.5.7.1.1 - entidad. Entidad Suscriptora=MINISTERIO DEL INTERIOR. OID: 2.16.724.1.3.5.7.1.2 - nif entidad. NIF suscriptora=S2816015H. OID: 2.16.724.1.3.5.7.1.3 - dni. DNI/NIE. OID: 2.16.724.1.3.5.7.1.4 - número identificación. Número identificativo=NIP. OID: 2.16.724.1.3.5.7.1.5 - nombre. N= NOMBRE. OID: 2.16.724.1.3.5.7.1.6 - apellido1. SN1=APELLIDO1. OID: 2.16.724.1.3.5.7.1.7 - apellido2. SN2=APELLIDO2. OID: 2.16.724.1.3.5.7.1.8 - correo electrónico. OID: 2.16.724.1.3.5.7.1.9 - puesto (RFC 5282). Puesto=CARGO. OID: 2.16.724.1.3.5.7.1.11. (Opcional) 	NO
9. Issuer Alternative Names	No se utilizará	
10. Subject Directory Attributes	No utilizado	

Certificado de Empleado Público Interoperable (Cifrado)		
CAMPO	CONTENIDO	CRÍTICA para extensiones
11. Basic Constraints		SI
Subject Type	Entidad Final	
Path Length Constraint	No se utilizará	
12. Policy Constraints	No se utilizará	
13. CRLDistributionPoints		NO
DistributionPointName	http://www.policia.es/crls/CRL.crl	
CRLIssuer	CN=ARC DGP 001 OU=CNP O=DIRECCION GENERAL DE LA POLICIA C=ES	
14. Auth. Information Access	OCSP: http://ocsp.policia.es CA: http://www.policia.es/certs/ACXXX.crt	NO
15.netscapeCertType	No se utilizará	
16. netscapeRevocationURL	No procede	
17. netscapeCAPolicyURL	No procede	
18. netscapeComment	No procede	

- **Certificados emitidos por la Raíz 2 del CNP**

Certificado de Empleado Público Interoperable nivel ALTO (Firma)		
CAMPO	CONTENIDO	CRÍTICA para extensiones
Campos de X509v1		
1. Versión	V3	
2. Serial Number	No secuencial	
3. Signature Algorithm	SHA256withRSAEncryption	
4. Issuer Distinguished Name	CN=AC DGP XXX ⁹ OI = VATES-S2816015H OU=CNP O=DIRECCION GENERAL DE LA POLICIA C=ES	
5. Validez	60 meses	
6. Subject	CN=NOMBRE APELLIDO1 APELLIDO2 - DNI /NIE (con letra) (FIRMA) GIVENNAME= NOMBRE SURNAME= APELLIDO1 APELLIDO2 - DNI/NIE (con letra) SERIALNUMBER=IDCES-DNI (con letra)	

⁹ XXX es un número de tres dígitos que identifica a la AC emisora

Certificado de Empleado Público Interoperable nivel ALTO (Firma)		
CAMPO	CONTENIDO	CRÍTICA para extensiones
	OU=AMBITO DEL CUERPO NACIONAL DE POLICIA OU=CERTIFICADO ELECTRONICO DE EMPLEADO PUBLICO O=MINISTERIO DEL INTERIOR C=ES	
7. Subject Public Key Info	Algoritmo: RSA Encryption Longitud clave: 2048 bits	
Campos de X509v2		
1. issuerUniqueIdentifier	No se utilizará	
2. subjectUniqueIdentifier	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
3. KeyUsage		SI
Digital Signature	0	
ContentCommitment	1	
Key Encipherment	0	
Data Encipherment	0	
Key Agreement	0	
Key Certificate Signature	0	
CRL Signature	0	
4.extKeyUsage	No se utilizará	
5. privateKeyUsagePeriod	No se utilizará	
6. Certificate Policies		NO
Policy Identifier	2.16.724.1.2.1.102.50	
Policy Identifier	2.16.724.1.3.5.7.1	
Policy Identifier	QCP-n-qscd (0.4.0.194112.1.2)	
URL DPC	http://pki.policia.es/cnp/publicaciones/dpc	
Notice Reference	Certificado cualificado de personal, nivel alto, firma electrónica. Consulte las condiciones de uso en http://pki.policia.es/cnp/publicaciones/dpc	
7.Policy Mappings		
8. Subject Alternative Names	*e-mail (RFC 822) *DirectoryName con: - tipo. Tipo= CERTIFICADO CUALIFICADO DE FIRMA DE EMPLEADO PUBLICO DE NIVEL ALTO. OID: 2.16.724.1.3.5.7.1.1	NO

Certificado de Empleado Público Interoperable nivel ALTO (Firma)		
CAMPO	CONTENIDO	CRÍTICA para extensiones
	- entidad. Entidad Suscriptora=MINISTERIO DEL INTERIOR. OID: 2.16.724.1.3.5.7.1.2 - nif entidad. NIF suscriptora=S2816015H. OID: 2.16.724.1.3.5.7.1.3 - dni. DNI/NIE. OID: 2.16.724.1.3.5.7.1.4 - número identificación. Número identificativo=NIP. OID: 2.16.724.1.3.5.7.1.5 - nombre. N= NOMBRE. OID: 2.16.724.1.3.5.7.1.6 - apellido1. SN1=APELLIDO1. OID: 2.16.724.1.3.5.7.1.7 - apellido2. SN2=APELLIDO2. OID: 2.16.724.1.3.5.7.1.8 - correo electrónico. OID: 2.16.724.1.3.5.7.1.9 - puesto (RFC 5282). Puesto=CARGO. OID: 2.16.724.1.3.5.7.1.11. (Opcional) - upn=UPN. (Opcional)	
9. Issuer Alternative Names	No se utilizará	
10. Subject Directory Attributes	No utilizado	
11. Basic Constraints		SI
Subject Type	Entidad Final	
Path Length Constraint	No se utilizará	
12. Policy Constraints	No se utilizará	
13. CRLDistributionPoints		NO
DistributionPointName	http://pki.policia.es/cnp/crls/CRL.crl	
CRLIssuer	CN=ARC DGP 002 OID.2.5.4.97=VATES-S2816015H OU=CNP O=DIRECCION GENERAL DE LA POLICIA C=ES	
14. Auth. Information Access	OCSP: http://ocsp.policia.es CA: http://pki.policia.es/cnp/certs/ACXXX.crt	NO
15.netscapeCertType	No se utilizará	
16. netscapeRevocationURL	No procede	
17. netscapeCAPolicyURL	No procede	

Certificado de Empleado Público Interoperable nivel ALTO (Firma)		
CAMPO	CONTENIDO	CRÍTICA para extensiones
18. netscapeComment	No procede	
21. qcstatements	id-etsi-qcs-QcCompliance id-etsi-qcs-QcSSCD id-etsi-qcs-QcType (esign) id-etsi-qcs-QcPDS (https://pki.policia.es/cnp/publicaciones/pds) id-etsi-qcs-QcRetentionPeriod	

Certificado de Empleado Público con seudónimo Interoperable (Firma)		
CAMPO	CONTENIDO	CRÍTICA para extensiones
Campos de X509v1		
1. Versión	V3	
2. Serial Number	No secuencial	
3. Signature Algorithm	SHA256withRSAEncryption	
4. Issuer Distinguished Name	CN=AC DGP XXX ¹⁰ OI = VATES-S2816015H OU=CNP O=DIRECCION GENERAL DE LA POLICIA C=ES	
5. Validez	60 meses	
6. Subject	CN = Puesto o cargo-PN:ES- XXXXXX D.G.POLICIA (FIRMA) Pseudonym (2.5.4.65) = PN:ES-XXXXXX OU = DIRECCION GENERAL DE LA POLICIA OU = CERTIFICADO ELECTRONICO DE EMPLEADO PUBLICO CON SEUDONIMO O = MINISTERIO DEL INTERIOR C= ES	
7. Subject Public Key Info	Algoritmo: RSA Encryption Longitud clave: 2048 bits	
Campos de X509v2		
1. issuerUniqueIdentifier	No se utilizará	
2. subjectUniqueIdentifier	No se utilizará	
Extensiones de X509v3		

¹⁰ XXX es un número de tres dígitos que identifica a la AC emisora

Certificado de Empleado Público con seudónimo Interoperable (Firma)		
CAMPO	CONTENIDO	CRÍTICA para extensiones
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
3. KeyUsage		SI
Digital Signature	0	
ContentCommitment	1	
Key Encipherment	0	
Data Encipherment	0	
Key Agreement	0	
Key Certificate Signature	0	
CRL Signature	0	
4.extKeyUsage	No se utilizará	
5. privateKeyUsagePeriod	No se utilizará	
6. Certificate Policies		NO
Policy Identifier	2.16.724.1.2.1.102.51	
Policy Identifier	2.16.724.1.3.5.4.1	
Policy Identifier	QCP-n-qscd (0.4.0.194112.1.2)	
URL DPC	http://pki.policia.es/cnp/publicaciones/dpc	
Notice Reference	Certificado cualificado de empleado público con seudónimo, nivel alto, firma electrónica. Consulte las condiciones de uso en http://pki.policia.es/cnp/publicaciones/dpc	
7.Policy Mappings		
8. Subject Alternative Names	<p>*DirectoryName con:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tipo. Tipo= CERTIFICADO CUALIFICADO DE FIRMA ELECTRONICA DE EMPLEADO PUBLICO CON SEUDONIMO DE NIVEL ALTO OID: 2.16.724.1.3.5.4.1.1 - entidad. Entidad Suscriptora=MINISTERIO DEL INTERIOR. OID: 2.16.724.1.3.5.4.1.2 - nif entidad. NIF suscriptora=S2816015H. OID: 2.16.724.1.3.5.4.1.3 - Puesto o Cargo. OID: 2.16.724.1.3.5.4.1.11. (Opcional) - seudónimo. (PN:ES-XXXXXX). OID: 2.16.724.1.3.5.4.1.12. 	NO

Certificado de Empleado Público con seudónimo Interoperable (Firma)		
CAMPO	CONTENIDO	CRÍTICA para extensiones
9. Issuer Alternative Names	No se utilizará	
10. Subject Directory Attributes	No utilizado	
11. Basic Constraints		SI
Subject Type	Entidad Final	
Path Length Constraint	No se utilizará	
12. Policy Constraints	No se utilizará	
13. CRLDistributionPoints		NO
DistributionPointName	http://pki.policia.es/cnp/crls/CRL.crl	
CRLIssuer	CN=ARC DGP 002 OID.2.5.4.97=VATES-S2816015H OU=CNP O=DIRECCION GENERAL DE LA POLICIA C=ES	
14. Auth. Information Access	OCSP: http://ocsp.policia.es CA: http://pki.policia.es/cnp/certs/ACXXX.crt	NO
15.netscapeCertType	No se utilizará	
16. netscapeRevocationURL	No procede	
17. netscapeCAPolicyURL	No procede	
18. netscapeComment	No procede	
21. qcstatements	id-etsi-qcs-QcCompliance id-etsi-qcs-QcSSCD id-etsi-qcs-QcType (esign) id-etsi-qcs-QcPDS (https://pki.policia.es/cnp/publicaciones/pds) id-etsi-qcs-QcRetentionPeriod	

Certificado de Empleado Público con seudónimo Interoperable (Autenticación)		
CAMPO	CONTENIDO	CRÍTICA para extensiones
Campos de X509v1		
1. Versión	V3	
2. Serial Number	No secuencial	
3. Signature Algorithm	SHA256withRSAEncryption	

4. Issuer Distinguished Name	CN=AC DGP XXX ¹¹ OI = VATES-S2816015H OU=CNP O=DIRECCION GENERAL DE LA POLICIA C=ES	
	C=ES	
5. Validez	60 meses	
6. Subject	CN=Puesto o cargo-PN:ES-XXXXXX-D.G.POLICIA (AUTENTICACION) Pseudonym (2.5.4.65) = PN:ES-XXXXXX OU = DIRECCION GENERAL DE LA POLICIA OU = CERTIFICADO ELECTRONICO DE EMPLEADO PUBLICO CON SEUDONIMO O = MINISTERIO DEL INTERIOR C= ES	
7. Subject Public Key Info	Algoritmo: RSA Encryption Longitud clave: 2048 bits	
Campos de X509v2		
1. issuerUniqueIdentifier	No se utilizará	
2. subjectUniqueIdentifier	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
3. KeyUsage		SI
Digital Signature	1	
ContentCommitment	0	
Key Encipherment	0	
Data Encipherment	0	
Key Agreement	0	
Key Certificate Signature	0	
CRL Signature	0	
4.extKeyUsage	Id-kp-clientAuth, id-kp-emailProtection	
5. privateKeyUsagePeriod	No se utilizará	
6. Certificate Policies		NO
Policy Identifier	2.16.724.1.2.1.102.60	
Policy Identifier	2.16.724.1.3.5.4.1	
Policy Identifier	NCP+ (0.4.0.2042.1.2)	
URL DPC	http://pki.policia.es/cnp/publicaciones/dpc	

¹¹ XXX es un número de tres dígitos que identifica a la AC emisora

Notice Reference	Certificado de empleado público con seudónimo, nivel alto, autenticación. Consulte las condiciones de uso en http://pki.policia.es/cnp/publicaciones/dpc	
7. Policy Mappings		
8. Subject Alternative Names	<p>*DirectoryName con:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tipo. Tipo= CERTIFICADO ELECTRONICO DE EMPLEADO PUBLICO CON SEUDONIMO OID: 2.16.724.1.3.5.4.1.1 - entidad. Entidad Suscriptora=MINISTERIO DEL INTERIOR. OID: 2.16.724.1.3.5.4.1.2 - nif entidad. NIF suscriptora=S2816015H. OID: 2.16.724.1.3.5.4.1.3 - Puesto o Cargo. OID: 2.16.724.1.3.5.4.1.11. (Opcional) - seudónimo. (PN:ES-XXXXXX). OID: 2.16.724.1.3.5.4.1.12. 	NO
9. Issuer Alternative Names	No se utilizará	
10. Subject Directory Attributes	No utilizado	
11. Basic Constraints		SI
Subject Type	Entidad Final	
Path Length Constraint	No se utilizará	
12. Policy Constraints	No se utilizará	
13. CRLDistributionPoints		NO
DistributionPointName	http://pki.policia.es/cnp/crls/CRL.crl	
CRLIssuer	<p>CN=ARC DGP 002 OID.2.5.4.97=VATES-S2816015H OU=CNP O=DIRECCION GENERAL DE LA POLICIA C=ES</p>	
14. Auth. Information Access	<p>OCSP: http://ocsp.policia.es CA: http://pki.policia.es/cnp/certs/ACXXX.crt</p>	NO

15.netscapeCertType	No se utilizará	
16. netscapeRevocationURL	No procede	
17. netscapeCAPolicyURL	No procede	
18. netscapeComment	No procede	

Certificado de Empleado Público Interoperable (Autenticación)		
CAMPO	CONTENIDO	CRÍTICA para extensiones
Campos de X509v1		
1. Versión	V3	
2. Serial Number	No secuencial	
3. Signature Algorithm	SHA256withRSAEncryption	
4. Issuer Distinguished Name	CN=AC DGP XXX ¹² OI = VATES-S2816015H OU=CNP O=DIRECCION GENERAL DE LA POLICIA C=ES	
5. Validez	60 meses	
6. Subject	CN=NOMBRE APELLIDO1 APELLIDO2 - DNI /NIE (con letra) (AUTENTICACION) GIVENNAME= NOMBRE SURNAME= APELLIDO1 APELLIDO2 - DNI/NIE (con letra) SERIALNUMBER=IDCES-DNI (con letra) OU=AMBITO DEL CUERPO NACIONAL DE POLICIA OU=CERTIFICADO ELECTRONICO DE EMPLEADO PUBLICO O=MINISTERIO DEL INTERIOR C=ES	
7. Subject Public Key Info	Algoritmo: RSA Encryption Longitud clave: 2048 bits	
Campos de X509v2		
1. issuerUniqueIdentifier	No se utilizará	
2. subjectUniqueIdentifier	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	NO

¹² XXX es un número de tres dígitos que identifica a la AC emisora

Certificado de Empleado Público Interoperable (Autenticación)		
CAMPO	CONTENIDO	CRÍTICA para extensiones
	sobre la clave pública de la AC emisora.	
3. KeyUsage		SI
Digital Signature	1	
ContentCommitment	0	
Key Encipherment	0	
Data Encipherment	0	
Key Agreement	0	
Key Certificate Signature	0	
CRL Signature	0	
4.extKeyUsage	id-kp-clientAuth, id-kp-emailProtection y Id-kp-microsoftSmartCardLogon	
5. privateKeyUsagePeriod	No se utilizará	
6. Certificate Policies		NO
Policy Identifier	2.16.724.1.2.1.102.52	
Policy Identifier	2.16.724.1.3.5.7.1	
Policy Identifier	NCP+ (0.4.0.2042.1.2)	
URL DPC	http://pki.policia.es/cnp/publicaciones/dpc	
Notice Reference	Certificado de personal, nivel alto, autenticación. Consulte las condiciones de uso en http://pki.policia.es/cnp/publicaciones/dpc	
7.Policy Mappings		
8. Subject Alternative Names	*e-mail (RFC 822) *DirectoryName con: - tipo. Tipo= CERTIFICADO ELECTRONICO DE EMPLEADO PUBLICO DE NIVEL ALTO DE AUTENTICACION. OID: 2.16.724.1.3.5.7.1.1 - entidad. Entidad Suscriptora=MINISTERIO DEL INTERIOR. OID: 2.16.724.1.3.5.7.1.2 - nif entidad. NIF suscriptora=S2816015H. OID: 2.16.724.1.3.5.7.1.3 - dni. DNI/NIE. OID: 2.16.724.1.3.5.7.1.4 - número identificación. Número identificativo=NIP. OID: 2.16.724.1.3.5.7.1.5 - nombre. N= NOMBRE. OID: 2.16.724.1.3.5.7.1.6	NO

Certificado de Empleado Público Interoperable (Autenticación)		
CAMPO	CONTENIDO	CRÍTICA para extensiones
	- apellido1. SN1=APELLIDO1. OID: 2.16.724.1.3.5.7.1.7 - apellido2. SN2=APELLIDO2. OID: 2.16.724.1.3.5.7.1.8 - correo electrónico. OID: 2.16.724.1.3.5.7.1.9 - puesto (RFC 5282). Puesto=CARGO. OID: 2.16.724.1.3.5.7.1.11. (Opcional) - upn=UPN. (Opcional)	
9. Issuer Alternative Names	No se utilizará	
10. Subject Directory Attributes	No utilizado	
11. Basic Constraints		SI
Subject Type	Entidad Final	
Path Length Constraint	No se utilizará	
12. Policy Constraints	No se utilizará	
13. CRLDistributionPoints		NO
DistributionPointName	http://pki.policia.es/cnp/crls/CRL.crl	
CRLIssuer	CN=ARC DGP 002 OID.2.5.4.97=VATES-S2816015H OU=CNP O=DIRECCION GENERAL DE LA POLICIA C=ES	
14. Auth. Information Access	OCSP: http://ocsp.policia.es CA: http://pki.policia.es/cnp/certs/ACXXX.crt	NO
15.netscapeCertType	No se utilizará	
16. netscapeRevocationURL	No procede	
17. netscapeCAPolicyURL	No procede	
18. netscapeComment	No procede	

Certificado de Empleado Público Interoperable (Cifrado)		
CAMPO	CONTENIDO	CRÍTICA para extensiones
Campos de X509v1		
1. Versión	V3	
2. Serial Number	No secuencial	
3. Signature Algorithm	SHA256withRSAEncryption	

Certificado de Empleado Público Interoperable (Cifrado)		
CAMPO	CONTENIDO	CRÍTICA para extensiones
4. Issuer Distinguished Name	CN=AC DGP XXX ¹³ OI = VATES-S2816015H OU=CNP O=DIRECCION GENERAL DE LA POLICIA C=ES	
5. Validez	60 meses	
6. Subject	CN=NOMBRE APELLIDO1 APELLIDO2 - DNI /NIE (con letra) (CIFRADO) GIVENNAME= NOMBRE SURNAME= APELLIDO1 APELLIDO2 - DNI/NIE (con letra) SERIALNUMBER=IDCES-DNI (con letra) OU=AMBITO DEL CUERPO NACIONAL DE POLICIA OU=CERTIFICADO ELECTRONICO DE EMPLEADO PUBLICO O=MINISTERIO DEL INTERIOR C=ES	
7. Subject Public Key Info	Algoritmo: RSA Encryption Longitud clave: 2048 bits	
Campos de X509v2		
1. issuerUniqueIdentifier	No se utilizará	
2. subjectUniqueIdentifier	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
3. KeyUsage		SI
Digital Signature	0	
ContentCommitment	0	
Key Encipherment	1	
Data Encipherment	1	
Key Agreement	0	
Key Certificate Signature	0	
CRL Signature	0	
4.extKeyUsage	id-kp-clientAuth y id-kp-emailProtection	
5. privateKeyUsagePeriod	No se utilizará	
6. Certificate Policies		NO
Policy Identifier	2.16.724.1.2.1.102.53	

¹³ XXX es un número de tres dígitos que identifica a la AC emisora

Certificado de Empleado Público Interoperable (Cifrado)		
CAMPO	CONTENIDO	CRÍTICA para extensiones
Policy Identifier	2.16.724.1.3.5.7.1	
URL DPC	http://pki.policia.es/cnp/publicaciones/dpc	
Notice Reference	Certificado de personal, nivel alto, cifrado. Consulte las condiciones de uso en http://pki.policia.es/cnp/publicaciones/dpc	
7. Policy Mappings		
8. Subject Alternative Names	<p>*e-mail (RFC 822)</p> <p>*DirectoryName con:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tipo. Tipo= CERTIFICADO ELECTRONICO DE EMPLEADO PUBLICO DE NIVEL ALTO PARA CIFRADO. OID: 2.16.724.1.3.5.7.1.1 - entidad. Entidad Suscriptora=MINISTERIO DEL INTERIOR. OID: 2.16.724.1.3.5.7.1.2 - nif entidad. NIF suscriptora=S2816015H. OID: 2.16.724.1.3.5.7.1.3 - dni. DNI/NIE. OID: 2.16.724.1.3.5.7.1.4 - número identificación. Número identificativo=NIP. OID: 2.16.724.1.3.5.7.1.5 - nombre. N= NOMBRE. OID: 2.16.724.1.3.5.7.1.6 - apellido1. SN1=APELLIDO1. OID: 2.16.724.1.3.5.7.1.7 - apellido2. SN2=APELLIDO2. OID: 2.16.724.1.3.5.7.1.8 - correo electrónico. OID: 2.16.724.1.3.5.7.1.9 - puesto (RFC 5282). Puesto=CARGO. OID: 2.16.724.1.3.5.7.1.11. (Opcional) 	NO
9. Issuer Alternative Names	No se utilizará	
10. Subject Directory Attributes	No utilizado	
11. Basic Constraints		SI
Subject Type	Entidad Final	
Path Length Constraint	No se utilizará	
12. Policy Constraints	No se utilizará	

Certificado de Empleado Público Interoperable (Cifrado)		
CAMPO	CONTENIDO	CRÍTICA para extensiones
13. CRLDistributionPoints		NO
DistributionPointName	http://pki.policia.es/cnp/crls/CRL.crl	
CRLIssuer	CN=ARC DGP 002 OID.2.5.4.97=VATES-S2816015H OU=CNP O=DIRECCION GENERAL DE LA POLICIA C=ES	
14. Auth. Information Access	OCSP: http://ocsp.policia.es CA: http://pki.policia.es/cnp/certs/ACXXX.crt	NO
15.netscapeCertType	No se utilizará	
16. netscapeRevocationURL	No procede	
17. netscapeCAPolicyURL	No procede	
18. netscapeComment	No procede	

Los certificados del Carné Profesional (empleado público con y sin seudónimo) se emiten en calidad de certificados cualificados y, por tanto todos perfiles contienen los campos que establece la normativa legalmente aplicable en materia de Certificados Cualificados.

7.1.3 Perfiles de certificados de Sedes electrónicas

- Certificados emitidos por la Raíz del CNP

Certificado de Sede Electrónica Interoperable nivel ALTO		
CAMPO	CONTENIDO	CRÍTICA para extensiones
Campos de X509v1		
1. Versión	V3	
2. Serial Number	No secuencial	
3. Signature Algorithm	SHA256withRSAEncryption	
4. Issuer Distinguished Name	CN=AC DGP XXX ¹⁴ OU=CNP O=DIRECCION GENERAL DE LA POLICIA C=ES	
5. Validez	27 meses	
6. Subject	CN=Nombre de la Sede jurisdictionCountryName=ES businessCategory= Government Entity OI = VATES-S2816015H	

¹⁴ XXX es un número de tres dígitos que identifica a la AC emisora

Certificado de Sede Electrónica Interoperable nivel ALTO		
CAMPO	CONTENIDO	CRÍTICA para extensiones
	SERIALNUMBER= S2816015H OU=CUERPO NACIONAL DE POLICIA OU=SEDE ELECTRONICA O=MINISTERIO DEL INTERIOR L=Madrid C=ES	
7. Subject Public Key Info	Algoritmo: RSA Encryption Longitud clave: 2048 bits	
Campos de X509v2		
1. issuerUniqueIdentifier	No se utilizará	
2. subjectUniqueIdentifier	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
3. KeyUsage		SI
Digital Signature	1	
ContentCommitment	0	
Key Encipherment	1	
Data Encipherment	0	
Key Agreement	0	
Key Certificate Signature	0	
CRL Signature	0	
4.extKeyUsage	id-kp-serverAuth	
5. privateKeyUsagePeriod	No se utilizará	
6. Certificate Policies		NO
Policy Identifier	2.16.724.1.2.1.102.34	
Policy Identifier	2.16.724.1.3.5.5.1	
Policy Identifier	QCP-w (0.4.0.194112.1.4)	
Policy Identifier	OID de SSL EV (0.4.0.2042.1.4)	
URL DPC	http://www.policia.es/dpc	
Notice Reference	Certificado cualificado de sede electrónica, nivel alto. Consulte las condiciones de uso en http://www.policia.es/dpc DIRECCIÓN GENERAL DE LA POLICÍA, VATES-S2816015H	
7. Policy Mappings		
8. Subject Alternative Names	dnsName	NO
9. Issuer Alternative Names	No se utilizará	
10. Subject Directory	No utilizado	

Certificado de Sede Electrónica Interoperable nivel ALTO		
CAMPO	CONTENIDO	CRÍTICA para extensiones
Attributes		
11. Basic Constraints		SI
Subject Type	Entidad Final	
Path Length Constraint	No se utilizará	
12. Policy Constraints	No se utilizará	
13. CRLDistributionPoints		NO
DistributionPointName	http://www.policia.es/crls/CRL.crl	
CRLIssuer	CN=ARC DGP 001 OU=CNP O=DIRECCION GENERAL DE LA POLICIA C=ES	
14. Auth. Information Access	OCSP: http://ocsp.policia.es CA: http://www.policia.es/certs/ACXXX.crt	NO
15.netscapeCertType	No se utilizará	
16. netscapeRevocationURL	No procede	
17. netscapeCAPolicyURL	No procede	
18. netscapeComment	No procede	
21. qcstatements	id-etsi-qcs-QcCompliance id-etsi-qcs-QcType (web) id-etsi-qcs-QcPDS (https://www.policia.es/pds) id-etsi-qcs-QcRetentionPeriod	

Certificado de Sede Electrónica Interoperable nivel MEDIO		
CAMPO	CONTENIDO	CRÍTICA para extensiones
Campos de X509v1		
1. Versión	V3	
2. Serial Number	No secuencial	
3. Signature Algorithm	SHA256withRSAEncryption	
4. Issuer Distinguished Name	CN=AC DGP XXX ¹⁵ OU=CNP O=DIRECCION GENERAL DE LA POLICIA C=ES	
5. Validez	27 meses	
6. Subject	CN=Nombre de la Sede	

¹⁵ XXX es un número de tres dígitos que identifica a la AC emisora

Certificado de Sede Electrónica Interoperable nivel MEDIO		
CAMPO	CONTENIDO	CRÍTICA para extensiones
	jurisdictionCountryName=ES businessCategory= Government Entity OI = VATES-S2816015H SERIALNUMBER= S2816015H OU=CUERPO NACIONAL DE POLICIA OU=SEDE ELECTRONICA O=MINISTERIO DEL INTERIOR L=Madrid C=ES	
7. Subject Public Key Info	Algoritmo: RSA Encryption Longitud clave: 2048 bits	
Campos de X509v2		
1. issuerUniqueIdentifier	No se utilizará	
2. subjectUniqueIdentifier	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
3. KeyUsage		SI
Digital Signature	1	
ContentCommitment	0	
Key Encipherment	1	
Data Encipherment	0	
Key Agreement	0	
Key Certificate Signature	0	
CRL Signature	0	
4.extKeyUsage	id-kp-serverAuth	
5. privateKeyUsagePeriod	No se utilizará	
6. Certificate Policies		NO
Policy Identifier	2.16.724.1.2.1.102.35	
Policy Identifier	2.16.724.1.3.5.5.2	
Policy Identifier	QCP-w (0.4.0.194112.1.4)	
URL DPC	http://www.policia.es/dpc	
Notice Reference	Certificado cualificado de sede electrónica, nivel medio. Consulte las condiciones de uso en http://www.policia.es/dpc DIRECCIÓN GENERAL DE LA POLICÍA, VATES-S2816015H	
7. Policy Mappings		
8. Subject Alternative Names	dnsName	NO

Certificado de Sede Electrónica Interoperable nivel MEDIO		
CAMPO	CONTENIDO	CRÍTICA para extensiones
9. Issuer Alternative Names	No se utilizará	
10. Subject Directory Attributes	No utilizado	
11. Basic Constraints		SI
Subject Type	Entidad Final	
Path Length Constraint	No se utilizará	
12. Policy Constraints	No se utilizará	
13. CRLDistributionPoints		NO
DistributionPointName	http://www.policia.es/crls/CRL.crl	
CRLIssuer	CN=ARC DGP 001 OU=CNP O=DIRECCION GENERAL DE LA POLICIA C=ES	
14. Auth. Information Access	OCSP: http://ocsp.policia.es CA: http://www.policia.es/certs/ACXXX.crt	NO
15.netscapeCertType	No se utilizará	
16. netscapeRevocationURL	No procede	
17. netscapeCAPolicyURL	No procede	
18. netscapeComment	No procede	
21. qcstatements	id-etsi-qcs-QcCompliance id-etsi-qcs-QcType (web) id-etsi-qcs-QcPDS (https://www.policia.es/pds) id-etsi-qcs-QcRetentionPeriod	

- Certificados emitidos por la Raíz 2 del CNP

Certificado de Sede Electrónica Interoperable nivel ALTO		
CAMPO	CONTENIDO	CRÍTICA para extensiones
Campos de X509v1		
1. Versión	V3	
2. Serial Number	No secuencial	
3. Signature Algorithm	SHA256withRSAEncryption	

Certificado de Sede Electrónica Interoperable nivel ALTO		
CAMPO	CONTENIDO	CRÍTICA para extensiones
4. Issuer Distinguished Name	CN=AC DGP XXX ¹⁶ OI = VATES-S2816015H OU=CNP O=DIRECCION GENERAL DE LA POLICIA C=ES	
5. Validez	27 meses	
6. Subject	CN=Nombre de la Sede jurisdictionCountryName=ES businessCategory= Government Entity OI = VATES-S2816015H SERIALNUMBER= S2816015H OU=CUERPO NACIONAL DE POLICIA OU=SEDE ELECTRONICA O=MINISTERIO DEL INTERIOR L=Madrid C=ES	
7. Subject Public Key Info	Algoritmo: RSA Encryption Longitud clave: 2048 bits	
Campos de X509v2		
1. issuerUniqueIdentifier	No se utilizará	
2. subjectUniqueIdentifier	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
3. KeyUsage		SI
Digital Signature	1	
ContentCommitment	0	
Key Encipherment	1	
Data Encipherment	0	
Key Agreement	0	
Key Certificate Signature	0	
CRL Signature	0	
4.extKeyUsage	id-kp-serverAuth	
5. privateKeyUsagePeriod	No se utilizará	
6. Certificate Policies		NO
Policy Identifier	2.16.724.1.2.1.102.55	
Policy Identifier	2.16.724.1.3.5.5.1	
Policy Identifier	QCP-w (0.4.0.194112.1.4)	
Policy Identifier	OID de SSL EV (0.4.0.2042.1.4)	

¹⁶ XXX es un número de tres dígitos que identifica a la AC emisora

Certificado de Sede Electrónica Interoperable nivel ALTO		
CAMPO	CONTENIDO	CRÍTICA para extensiones
URL DPC	http://pki.policia.es/cnp/publicaciones/dpc	
Notice Reference	Certificado cualificado de sede electrónica, nivel alto. Consulte las condiciones de uso en http://pki.policia.es/cnp/publicaciones/dpc	
7. Policy Mappings		
8. Subject Alternative Names	dnsName	NO
9. Issuer Alternative Names	No se utilizará	
10. Subject Directory Attributes	No utilizado	
11. Basic Constraints		SI
Subject Type	Entidad Final	
Path Length Constraint	No se utilizará	
12. Policy Constraints	No se utilizará	
13. CRLDistributionPoints		NO
DistributionPointName	http://pki.policia.es/cnp/crls/CRL.crl	
CRLIssuer	CN=ARC DGP 002 OID.2.5.4.97=VATES-S2816015H OU=CNP O=DIRECCION GENERAL DE LA POLICIA C=ES	
14. Auth. Information Access	OCSP: http://ocsp.policia.es CA: http://pki.policia.es/cnp/certs/ACXXX.crt	NO
15. netscapeCertType	No se utilizará	
16. netscapeRevocationURL	No procede	
17. netscapeCAPolicyURL	No procede	
18. netscapeComment	No procede	
19. cabfOrganizationIdentifier OID: 2.23.140.3.1	registrationSchemeIdentifier= VAT registrationCountry = ES registrationReference = S2816015H	NO
21. qcstatements	id-etsi-qcs-QcCompliance id-etsi-qcs-QcType (web) id-etsi-qcs-QcPDS (https://pki.policia.es/cnp/publicaciones/pds) id-etsi-qcs-QcRetentionPeriod	

Certificado de Sede Electrónica Interoperable nivel MEDIO		
CAMPO	CONTENIDO	CRÍTICA para extensiones
Campos de X509v1		
1. Versión	V3	
2. Serial Number	No secuencial	
3. Signature Algorithm	SHA256withRSAEncryption	
4. Issuer Distinguished Name	CN=AC DGP XXX ¹⁷ OI = VATES-S2816015H OU=CNP O=DIRECCION GENERAL DE LA POLICIA C=ES	
5. Validez	27 meses	
6. Subject	CN=Nombre de la Sede jurisdictionCountryName=ES businessCategory= Government Entity OI = VATES-S2816015H SERIALNUMBER= S2816015H OU=CUERPO NACIONAL DE POLICIA OU=SEDE ELECTRONICA O=MINISTERIO DEL INTERIOR L=Madrid C=ES	
7. Subject Public Key Info	Algoritmo: RSA Encryption Longitud clave: 2048 bits	
Campos de X509v2		
1. issuerUniqueIdentifier	No se utilizará	
2. subjectUniqueIdentifier	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
3. KeyUsage		SI
Digital Signature	1	
ContentCommitment	0	
Key Encipherment	1	
Data Encipherment	0	
Key Agreement	0	
Key Certificate Signature	0	
CRL Signature	0	
4.extKeyUsage	id-kp-serverAuth	
5. privateKeyUsagePeriod	No se utilizará	

¹⁷ XXX es un número de tres dígitos que identifica a la AC emisora

Certificado de Sede Electrónica Interoperable nivel MEDIO		
CAMPO	CONTENIDO	CRÍTICA para extensiones
6. Certificate Policies		NO
Policy Identifier	2.16.724.1.2.1.102.56	
Policy Identifier	2.16.724.1.3.5.5.2	
Policy Identifier	QCP-w (0.4.0.194112.1.4)	
URL DPC	http://pki.policia.es/cnp/publicaciones/dpc	
Notice Reference	Certificado cualificado de sede electrónica, nivel medio. Consulte las condiciones de uso en http://pki.policia.es/cnp/publicaciones/dpc	
7. Policy Mappings		
8. Subject Alternative Names	dnsName	NO
9. Issuer Alternative Names	No se utilizará	
10. Subject Directory Attributes	No utilizado	
11. Basic Constraints		SI
Subject Type	Entidad Final	
Path Length Constraint	No se utilizará	
12. Policy Constraints	No se utilizará	
13. CRLDistributionPoints		NO
DistributionPointName	http://pki.policia.es/cnp/crls/CRL.crl	
CRLIssuer	CN=ARC DGP 002 OID.2.5.4.97=VATES-S2816015H OU=CNP O=DIRECCION GENERAL DE LA POLICIA C=ES	
14. Auth. Information Access	OCSP: http://ocsp.policia.es CA: http://pki.policia.es/cnp/certs/ACXXX.crt	NO
15. netscapeCertType	No se utilizará	
16. netscapeRevocationURL	No procede	
17. netscapeCAPolicyURL	No procede	
18. netscapeComment	No procede	
19. cabfOrganizationIdentifier OID: 2.23.140.3.1	registrationSchemeIdentifier= VAT registrationCountry = ES registrationReference = S2816015H	NO
21. qcstatements	id-etsi-qcs-QcCompliance id-etsi-qcs-QcType (web) id-etsi-qcs-QcPDS (https://pki.policia.es/cnp/publicaciones/pds) id-etsi-qcs-QcRetentionPeriod	

7.1.4 Perfiles de certificados de Sellos electrónicos

- Certificados emitidos por la Raíz del CNP

Certificado de Sello Electrónico Interoperable nivel ALTO		
CAMPO	CONTENIDO	CRÍTICA para extensiones
Campos de X509v1		
1. Versión	V3	
2. Serial Number	No secuencial	
3. Signature Algorithm	SHA256withRSAEncryption	
4. Issuer Distinguished Name	CN=AC DGP XXX ¹⁸ OU=CNP O=DIRECCION GENERAL DE LA POLICIA C=ES	
5. Validez	60 meses	
6. Subject	CN=Nombre de Sistema OI = VATES-S2816015H OU=CUERPO NACIONAL DE POLICIA OU=SELLO ELECTRONICO O=MINISTERIO DEL INTERIOR C=ES	
7. Subject Public Key Info	Algoritmo: RSA Encryption Longitud clave: 2048 bits	
Campos de X509v2		
1. issuerUniqueIdentifier	No se utilizará	
2. subjectUniqueIdentifier	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
3. KeyUsage		SI
Digital Signature	1	
ContentCommitment	1	
Key Encipherment	1	
Data Encipherment	0	
Key Agreement	1	
Key Certificate Signature	0	
CRL Signature	0	
4.extKeyUsage	id-kp-emailProtection y id-kp-clientAuth	

¹⁸ XXX es un número de tres dígitos que identifica a la AC emisora

Certificado de Sello Electrónico Interoperable nivel ALTO		
CAMPO	CONTENIDO	CRÍTICA para extensiones
5. privateKeyUsagePeriod	No se utilizará	
6. Certificate Policies		NO
Policy Identifier	2.16.724.1.2.1.102.36	
Policy Identifier	2.16.724.1.3.5.6.1	
Policy Identifier	QCP-I-qscd (0.4.0.194112.1.3)	
URL DPC	http://www.policia.es/dpc	
Notice Reference	QCC: sello electrónico de Administración, órgano o entidad de derecho público, nivel alto. Consulte las condiciones de uso en http://www.policia.es/dpc DIRECCIÓN GENERAL DE LA POLICÍA, VATES-S2816015H	
7. Policy Mappings		
8. Subject Alternative Names	*e-mail (RFC 822) *DirectoryName con: - tipo.Tipo=SELLO ELECTRONICO DE NIVEL ALTO. OID: 2.16.724.1.3.5.6.1.1 - entidad.Entidad Suscriptora=AMBITO DEL CUERPO NACIONAL DE LA POLICIA. OID: 2.16.724.1.3.5.6.1.2 - nif entidad.NIF suscriptora=S2816015H. OID: 2.16.724.1.3.5.6.1.3 - nombre.Denominación sistema=NOMBRE. OID: 2.16.724.1.3.5.6.1.5	NO
9. Issuer Alternative Names	No se utilizará	
10. Subject Directory Attributes	No utilizado	
11. Basic Constraints		SI
Subject Type	Entidad Final	
Path Length Constraint	No se utilizará	
12. Policy Constraints	No se utilizará	
13. CRLDistributionPoints		NO
DistributionPointName	http://www.policia.es/crls/CRL.crl	
CRLIssuer	CN=ARC DGP 001 OU=CNP O=DIRECCION GENERAL DE LA POLICIA C=ES	
14. Auth. Information Access	OCSP: http://ocsp.policia.es	NO

Certificado de Sello Electrónico Interoperable nivel ALTO		
CAMPO	CONTENIDO	CRÍTICA para extensiones
	CA: http://www.policia.es/certs/ACXXX.crt	
15.netscapeCertType	No se utilizará	
16. netscapeRevocationURL	No procede	
17. netscapeCAPolicyURL	No procede	
18. netscapeComment	No procede	
21. qcstatements	id-etsi-qcs-QcCompliance id-etsi-qcs-QcType (eseal) id-etsi-qcs-QcSSCD id-etsi-qcs-QcPDS (https://www.policia.es/pds) id-etsi-qcs-QcRetentionPeriod	

Certificado de Sello Electrónico Interoperable nivel MEDIO		
CAMPO	CONTENIDO	CRÍTICA para extensiones
Campos de X509v1		
1. Versión	V3	
2. Serial Number	No secuencial	
3. Signature Algorithm	SHA256withRSAEncryption	
4. Issuer Distinguished Name	CN=AC DGP XXX ¹⁹ OU=CNP O=DIRECCION GENERAL DE LA POLICIA C=ES	
5. Validez	60 meses	
6. Subject	CN=Nombre de Sistema OI = VATES-S2816015H OU=CUERPO NACIONAL DE POLICIA OU=SELLO ELECTRONICO O=MINISTERIO DEL INTERIOR C=ES	
7. Subject Public Key Info	Algoritmo: RSA Encryption Longitud clave: 2048 bits	
Campos de X509v2		
1. issuerUniqueIdentifier	No se utilizará	
2. subjectUniqueIdentifier	No se utilizará	
Extensiones de X509v3		

¹⁹ XXX es un número de tres dígitos que identifica a la AC emisora

Certificado de Sello Electrónico Interoperable nivel MEDIO		
CAMPO	CONTENIDO	CRÍTICA para extensiones
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
3. KeyUsage		SI
Digital Signature	1	
ContentCommitment	1	
Key Encipherment	1	
Data Encipherment	0	
Key Agreement	1	
Key Certificate Signature	0	
CRL Signature	0	
4.extKeyUsage	id-kp-emailProtection y id-kp-clientAuth	
5. privateKeyUsagePeriod	No se utilizará	
6. Certificate Policies		NO
Policy Identifier	2.16.724.1.2.1.102.37	
Policy Identifier	2.16.724.1.3.5.6.2	
Policy Identifier	QCP-I (0.4.0.194112.1.1)	
URL DPC	http://www.policia.es/dpc	
Notice Reference	QCC: sello electrónico de Administración, órgano o entidad de derecho público, nivel medio. Consulte las condiciones de uso en http://www.policia.es/dpc DIRECCIÓN GENERAL DE LA POLICÍA, VATES-S2816015H	
7. Policy Mappings		
8. Subject Alternative Names	*e-mail (RFC 822) *DirectoryName con: - tipo.Tipo=SELLO ELECTRONICO DE NIVEL MEDIO. OID: 2.16.724.1.3.5.6.2.1 - entidad.Entidad Suscriptora=AMBITO DEL CUERPO NACIONAL DE LA POLICIA. OID: 2.16.724.1.3.5.6.2.2 - nif entidad.NIF suscriptora=S2816015H. OID: 2.16.724.1.3.5.6.2.3 - nombre.Denominación sistema=NOMBRE. OID: 2.16.724.1.3.5.6.2.5	NO
9. Issuer Alternative Names	No se utilizará	

Certificado de Sello Electrónico Interoperable nivel MEDIO		
CAMPO	CONTENIDO	CRÍTICA para extensiones
10. Subject Directory Attributes	No utilizado	
11. Basic Constraints		SI
Subject Type	Entidad Final	
Path Length Constraint	No se utilizará	
12. Policy Constraints	No se utilizará	
13. CRLDistributionPoints		NO
DistributionPointName	http://www.policia.es/crls/CRL.crl	
CRLIssuer	CN=ARC DGP 001 OU=CNP O=DIRECCION GENERAL DE LA POLICIA C=ES	
14. Auth. Information Access	OCSP: http://ocsp.policia.es CA: http://www.policia.es/certs/ACXXX.crt	NO
15.netscapeCertType	No se utilizará	
16. netscapeRevocationURL	No procede	
17. netscapeCAPolicyURL	No procede	
18. netscapeComment	No procede	
21. qcstatements	id-etsi-qcs-QcCompliance id-etsi-qcs-QcType (eseal) id-etsi-qcs-QcPDS (https://www.policia.es/pds) id-etsi-qcs-QcRetentionPeriod	

- Certificados emitidos por la Raíz 2 del CNP

Certificado de Sello Electrónico Interoperable nivel ALTO		
CAMPO	CONTENIDO	CRÍTICA para extensiones
Campos de X509v1		
1. Versión	V3	
2. Serial Number	No secuencial	
3. Signature Algorithm	SHA256withRSAEncryption	
4. Issuer Distinguished Name	CN=AC DGP XXX ²⁰ OI = VATES-S2816015H	

²⁰ XXX es un número de tres dígitos que identifica a la AC emisora

Certificado de Sello Electrónico Interoperable nivel ALTO		
CAMPO	CONTENIDO	CRÍTICA para extensiones
	OU=CNP O=DIRECCION GENERAL DE LA POLICIA C=ES	
5. Validez	60 meses	
6. Subject	CN=Nombre de Sistema OI = VATES-S2816015H OU=CUERPO NACIONAL DE POLICIA OU=SELLO ELECTRONICO O=MINISTERIO DEL INTERIOR C=ES	
7. Subject Public Key Info	Algoritmo: RSA Encryption Longitud clave: 2048 bits	
Campos de X509v2		
1. issuerUniqueIdentifier	No se utilizará	
2. subjectUniqueIdentifier	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
3. KeyUsage		SI
Digital Signature	1	
ContentCommitment	1	
Key Encipherment	1	
Data Encipherment	0	
Key Agreement	0	
Key Certificate Signature	0	
CRL Signature	0	
4.extKeyUsage	id-kp-emailProtection y id-kp-clientAuth	
5. privateKeyUsagePeriod	No se utilizará	
6. Certificate Policies		NO
Policy Identifier	2.16.724.1.2.1.102.57	
Policy Identifier	2.16.724.1.3.5.6.1	
Policy Identifier	QCP-I-qscd (0.4.0.194112.1.3)	
URL DPC	http://pki.policia.es/cnp/publicaciones/dpc	
Notice Reference	QCC: sello electrónico de Administración, órgano o entidad de derecho público, nivel alto. Consulte las condiciones de uso en http://pki.policia.es/cnp/publicaciones/dpc	
7.Policy Mappings		

Certificado de Sello Electrónico Interoperable nivel ALTO		
CAMPO	CONTENIDO	CRÍTICA para extensiones
8. Subject Alternative Names	*e-mail (RFC 822) *DirectoryName con: - tipo.Tipo=SELLO ELECTRONICO DE NIVEL ALTO. OID: 2.16.724.1.3.5.6.1.1 - entidad.Entidad Suscriptora=AMBITO DEL CUERPO NACIONAL DE LA POLICIA. OID: 2.16.724.1.3.5.6.1.2 - nif entidad.NIF suscriptora=S2816015H. OID: 2.16.724.1.3.5.6.1.3 - nombre.Denominación sistema=NOMBRE. OID: 2.16.724.1.3.5.6.1.5	NO
9. Issuer Alternative Names	No se utilizará	
10. Subject Directory Attributes	No utilizado	
11. Basic Constraints		SI
Subject Type	Entidad Final	
Path Length Constraint	No se utilizará	
12. Policy Constraints	No se utilizará	
13. CRLDistributionPoints		NO
DistributionPointName	http://pki.policia.es/cnp/crls/CRL.crl	
CRLIssuer	CN=ARC DGP 002 OID.2.5.4.97=VATES-S2816015H OU=CNP O=DIRECCION GENERAL DE LA POLICIA C=ES	
14. Auth. Information Access	OCSP: http://ocsp.policia.es CA: http://pki.policia.es/cnp/certs/ACXXX.crt	NO
15.netscapeCertType	No se utilizará	
16. netscapeRevocationURL	No procede	
17. netscapeCAPolicyURL	No procede	
18. netscapeComment	No procede	
21. qcstatements	id-etsi-qcs-QcCompliance id-etsi-qcs-QcType (eseal) id-etsi-qcs-QcSSCD id-etsi-qcs-QcPDS (https://pki.policia.es/cnp/publicaciones/pds) id-etsi-qcs-QcRetentionPeriod	

Certificado de Sello Electrónico Interoperable nivel MEDIO		
CAMPO	CONTENIDO	CRÍTICA para extensiones
Campos de X509v1		
1. Versión	V3	
2. Serial Number	No secuencial	
3. Signature Algorithm	SHA256withRSAEncryption	
4. Issuer Distinguished Name	CN=AC DGP XXX ²¹ OI = VATES-S2816015H OU=CNP O=DIRECCION GENERAL DE LA POLICIA C=ES	
5. Validez	60 meses	
6. Subject	CN=Nombre de Sistema OI = VATES-S2816015H OU=CUERPO NACIONAL DE POLICIA OU=SELLO ELECTRONICO O=MINISTERIO DEL INTERIOR C=ES	
7. Subject Public Key Info	Algoritmo: RSA Encryption Longitud clave: 2048 bits	
Campos de X509v2		
1. issuerUniqueIdentifier	No se utilizará	
2. subjectUniqueIdentifier	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
3. KeyUsage		SI
Digital Signature	1	
ContentCommitment	1	
Key Encipherment	1	
Data Encipherment	0	
Key Agreement	0	
Key Certificate Signature	0	
CRL Signature	0	
4.extKeyUsage	id-kp-emailProtection y id-kp-clientAuth	
5. privateKeyUsagePeriod	No se utilizará	
6. Certificate Policies		NO
Policy Identifier	2.16.724.1.2.1.102.58	
Policy Identifier	2.16.724.1.3.5.6.2	

²¹ XXX es un número de tres dígitos que identifica a la AC emisora

Certificado de Sello Electrónico Interoperable nivel MEDIO		
CAMPO	CONTENIDO	CRÍTICA para extensiones
Policy Identifier	QCP-I (0.4.0.194112.1.1)	
URL DPC	http://pki.policia.es/cnp/publicaciones/dpc	
Notice Reference	QCC: sello electrónico de Administración, órgano o entidad de derecho público, nivel medio. Consulte las condiciones de uso en http://pki.policia.es/cnp/publicaciones/dpc	
7. Policy Mappings		
8. Subject Alternative Names	*e-mail (RFC 822) *DirectoryName con: - tipo.Tipo=SELLO ELECTRONICO DE NIVEL MEDIO. OID: 2.16.724.1.3.5.6.2.1 - entidad.Entidad Suscriptora=AMBITO DEL CUERPO NACIONAL DE LA POLICIA. OID: 2.16.724.1.3.5.6.2.2 - nif entidad.NIF suscriptora=S2816015H. OID: 2.16.724.1.3.5.6.2.3 - nombre.Denominación sistema=NOMBRE. OID: 2.16.724.1.3.5.6.2.5	NO
9. Issuer Alternative Names	No se utilizará	
10. Subject Directory Attributes	No utilizado	
11. Basic Constraints		SI
Subject Type	Entidad Final	
Path Length Constraint	No se utilizará	
12. Policy Constraints	No se utilizará	
13. CRLDistributionPoints		NO
DistributionPointName	http://pki.policia.es/cnp/crls/CRL.crl	
CRLIssuer	CN=ARC DGP 002 OID.2.5.4.97=VATES-S2816015H OU=CNP O=DIRECCION GENERAL DE LA POLICIA C=ES	
14. Auth. Information Access	OCSP: http://ocsp.policia.es CA: http://pki.policia.es/cnp/certs/ACXXX.crt	NO
15. netscapeCertType	No se utilizará	
16. netscapeRevocationURL	No procede	
17. netscapeCAPolicyURL	No procede	
18. netscapeComment	No procede	
21. qcstatements	id-etsi-qcs-QcCompliance	

Certificado de Sello Electrónico Interoperable nivel MEDIO		
CAMPO	CONTENIDO	CRÍTICA para extensiones
	id-etsi-qcs-QcType (eseal) id-etsi-qcs-QcPDS (https://pki.policia.es/cnp/publicaciones/pds) id-etsi-qcs-QcRetentionPeriod	

Certificado de Sello Electrónico Entidades Externas Interoperable (Entidad Pública)		
CAMPO	CONTENIDO	CRÍTICA para extensiones
Campos de X509v1		
1. Versión	V3	
2. Serial Number	No secuencial	
3. Signature Algorithm	SHA256withRSAEncryption	
4. Issuer Distinguished Name	CN=AC DGP XXX ²² OI = VATES-S2816015H OU=CNP O=DIRECCION GENERAL DE LA POLICIA C=ES	
5. Validez	60 meses	
6. Subject	CN=Nombre de Sistema OI=VATES-NIF órgano, organismo o entidad pública externa a DGP. OU=Código DIR3 de la unidad. OU=SELLO ELECTRONICO O=Nombre órgano, organismo o entidad pública externa a DGP. C=ES	
7. Subject Public Key Info	Algoritmo: RSA Encryption Longitud clave: 2048 bits	
Campos de X509v2		
1. issuerUniqueIdentifier	No se utilizará	
2. subjectUniqueIdentifier	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
3. KeyUsage		SI

²² XXX es un número de tres dígitos que identifica a la AC emisora

Digital Signature	1	
ContentCommitment	1	
Key Encipherment	1	
Data Encipherment	0	
Key Agreement	0	
Key Certificate Signature	0	
CRL Signature	0	
4.extKeyUsage	id-kp-emailProtection y id-kp-clientAuth	
5. privateKeyUsagePeriod	No se utilizará	
6. Certificate Policies		NO
Policy Identifier	2.16.724.1.2.1.102.61	
Policy Identifier	QCP-I (0.4.0.194112.1.1)	
URL DPC	http://pki.policia.es/cnp/publicaciones/dpc	
Notice Reference	QCC: sello electrónico de órgano, organismo o entidad pública externa a DGP. Consulte las condiciones de uso en http://pki.policia.es/cnp/publicaciones/dpc	
7. Policy Mappings		
8. Subject Alternative Names	*e-mail (RFC 822): correo de contacto de la entidad suscriptora del sello electrónico	NO
9. Issuer Alternative Names	No se utilizará	
10. Subject Directory Attributes	No utilizado	
11. Basic Constraints		SI
Subject Type	Entidad Final	
Path Length Constraint	No se utilizará	
12. Policy Constraints	No se utilizará	
13. CRLDistributionPoints		NO
DistributionPointName	http://pki.policia.es/cnp/crls/CRL.crl	
CRLIssuer	CN=ARC DGP 002 OID.2.5.4.97=VATES-S2816015H OU=CNP O=DIRECCION GENERAL DE LA POLICIA C=ES	
14. Auth. Information Access	OCSP: http://ocsp.policia.es CA: http://pki.policia.es/cnp/certs/ACXXX.crt	NO
15.netscapeCertType	No se utilizará	

16. netscapeRevocationURL	No procede	
17. netscapeCAPolicyURL	No procede	
18. netscapeComment	No procede	
21. qcstatements	id-etsi-qcs-QcCompliance id-etsi-qcs-QcType (eseal) id-etsi-qcs-QcPDS https://pki.policia.es/cnp/publicaciones/pds id-etsi-qcs-QcRetentionPeriod	

Certificado de Sello Electrónico Entidades Externas Interoperable (Entidad Privada)		
CAMPO	CONTENIDO	CRÍTICA para extensiones
Campos de X509v1		
1. Versión	V3	
2. Serial Number	No secuencial	
3. Signature Algorithm	SHA256withRSAEncryption	
4. Issuer Distinguished Name	CN=AC DGP XXX ²³ OI = VATES-S2816015H OU=CNP O=DIRECCION GENERAL DE LA POLICIA C=ES	
5. Validez	60 meses	
6. Subject	CN=Nombre de Sistema OI=VATES-NIF entidad privada OU= Unidad organizativa o departamento al que pertenece el sistema OU=SELLO ELECTRONICO O=Nombre de la entidad privada. C=ES	
7. Subject Public Key Info	Algoritmo: RSA Encryption Longitud clave: 2048 bits	
Campos de X509v2		
1. issuerUniqueIdentifier	No se utilizará	
2. subjectUniqueIdentifier	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

²³ XXX es un número de tres dígitos que identifica a la AC emisora

3. KeyUsage		SI
Digital Signature	1	
ContentCommitment	1	
Key Encipherment	1	
Data Encipherment	0	
Key Agreement	0	
Key Certificate Signature	0	
CRL Signature	0	
4.extKeyUsage	id-kp-emailProtection y id-kp-clientAuth	
5. privateKeyUsagePeriod	No se utilizará	
6. Certificate Policies		NO
Policy Identifier	2.16.724.1.2.1.102.62	
Policy Identifier	QCP-I (0.4.0.194112.1.1)	
URL DPC	http://pki.policia.es/cnp/publicaciones/dpc	
Notice Reference	QCC: sello electrónico de entidad privada. Consulte las condiciones de uso en http://pki.policia.es/cnp/publicaciones/dpc	
7. Policy Mappings		
8. Subject Alternative Names	*e-mail (RFC 822): correo de contacto de la entidad suscriptora	NO
9. Issuer Alternative Names	No se utilizará	
10. Subject Directory Attributes	No utilizado	
11. Basic Constraints		SI
Subject Type	Entidad Final	
Path Length Constraint	No se utilizará	
12. Policy Constraints	No se utilizará	
13. CRLDistributionPoints		NO
DistributionPointName	http://pki.policia.es/cnp/crls/CRL.crl	
CRLIssuer	CN=ARC DGP 002 OID.2.5.4.97=VATES-S2816015H OU=CNP O=DIRECCION GENERAL DE LA POLICIA C=ES	
14. Auth. Information Access	OCSP: http://ocsp.policia.es CA: http://pki.policia.es/cnp/certs/ACXXX.crt	NO
15.netscapeCertType	No se utilizará	
16. netscapeRevocationURL	No procede	

17. netscapeCAPolicyURL	No procede	
18. netscapeComment	No procede	
21. qcstatements	id-etsi-qcs-QcCompliance id-etsi-qcs-QcType (eseal) id-etsi-qcs-QcPDS https://pki.policia.es/cnp/publicaciones/pds id-etsi-qcs-QcRetentionPeriod	

7.1.5 Identificadores de objeto (OID) de los algoritmos

Los Identificadores de Objeto (OID) de los algoritmos Criptográficos utilizados en la actualidad son:

SHA-256 with RSA Encryption (1.2.840.113549.1.1.11)

7.1.6 Formatos de nombres

Los certificados emitidos por la Infraestructura de Clave Pública de la DGP contienen el *distinguished name* X.500 del emisor y del titular del certificado en los campos *issuer name* y *subject name* respectivamente.

7.1.7 Restricciones de los nombres

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

El *DN* para los certificados de funcionario (Empleado público sin seudónimo), estará compuesto de los siguientes elementos:

CN, GN, SN, SerialNumber, OU, O, C

El atributo "C" (*countryName*) se codificará de acuerdo a "ISO 3166-1-alpha-2 code elements", en *PrintableString*.

Los atributos CN (Common Name), GN (Givenname), SN (Surname) y serialNumber del DN serán los que distinguen a los DN entre sí. La sintaxis de estos atributos es la siguiente:

CN= CN=NOMBRE APELLIDO1 APELLIDO2 - DNI/NIE (con letra) [Firmar]
[AUTENTICACION] [CIFRADO]

GN = Nombre

SN = APELLIDO1 APELLIDO2 - DNI/NIE (con letra)

SerialNumber= IDCES-DNI (con letra) (número de DNI/NIE con letra), (en el caso de los certificados de la jerarquía AC RAIZ DGP 2)

En el caso de los certificados de la jerarquía AC RAIZ DGP 1 el atributo "NUMERO DE SERIE" corresponde con el <DNI/NIE> (Número personal del Documento Nacional de Identidad, o del Número de Identificación de Extranjero, y carácter de verificación correspondiente).

Los atributos OU (Organizational Unit) y O (Organization) representan a la Dirección General de la Policía y serán iguales para todos los certificados, tomando los siguientes valores:

OU=AMBITO DEL CUERPO NACIONAL DE POLICIA

OU=EMPLEADO PUBLICO

O=MINISTERIO DEL INTERIOR

C=ES

En caso de certificado de Empleado público con seudónimo de la jerarquía AC RAIZ DGP 1 el DN del 'subject name' se incluye los siguientes campos:

CN = SEUDONIMO - NIP (Número de Identificación Profesional) - DIRECCION GENERAL DE LA POLICIA

Pseudonym (2.5.4.65) = PN:ES-XXXXXX

TITLE=<CATEGORIA>

OU = DIRECCION GENERAL DE LA POLICIA

OU = CERTIFICADO ELECTRONICO DE EMPLEADO PUBLICO CON SEUDONIMO

O = MINISTERIO DEL INTERIOR

C= ES

En caso de certificado de Empleado público con seudónimo de la jerarquía AC RAIZ DGP 2 el DN del 'subject name' se incluye los siguientes campos:

CN = Puesto o cargo-PN:ES-XXXXXX-D.G.POLICIA (AUTENTICACION)

Pseudonym (2.5.4.65) = PN:ES-XXXXXX

TITLE=<CATEGORIA>

OU = DIRECCION GENERAL DE LA POLICIA

OU = CERTIFICADO ELECTRONICO DE EMPLEADO PUBLICO CON SEUDONIMO

O = MINISTERIO DEL INTERIOR

C= ES

Para el caso de los certificados de sede emitidos por la jerarquía AC RAIZ DGP1 y AC RAIZ DGP 2, el DN del 'subject name' se incluyen los siguientes campos:

CN=Nombre de la Sede

jurisdictionCountryName=ES

businessCategory= Government Entity

OI = VATES-S2816015H

SERIALNUMBER= S2816015H

OU=CUERPO NACIONAL DE POLICIA

OU=SEDE ELECTRONICA

O=MINISTERIO DEL INTERIOR

L=Madrid

C=ES

Para el caso de los certificados de sello emitidos por la jerarquía AC RAIZ DGP1, el DN del 'subject name' se incluyen los siguientes campos:

CN=Nombre de Sistema

OI = VATES-S2816015H

OU=CUERPO NACIONAL DE POLICIA

OU=SELLO ELECTRONICO

O=MINISTERIO DEL INTERIOR

C=ES

Para el caso de los certificados de sede emitidos por la jerarquía AC RAIZ DGP2, el DN del 'subject name' se incluyen los siguientes campos:

CN=Nombre de la Sede

jurisdictionCountryName=ES

businessCategory= Government Entity

OI = VATES-S2816015H

SERIALNUMBER= S2816015H

OU=CUERPO NACIONAL DE POLICIA

OU=SEDE ELECTRONICA

O=MINISTERIO DEL INTERIOR

L=Madrid

C=ES

Para el caso de los certificados de sello emitidos por la jerarquía AC RAIZ DGP2, el DN del 'subject name' se incluyen los siguientes campos:

CN=Nombre de Sistema

OI = VATES-S2816015H

OU=CUERPO NACIONAL DE POLICIA

OU=SELLO ELECTRONICO

O=MINISTERIO DEL INTERIOR

C=ES

Para el caso de los certificados de sello electrónico para órganos, organismos u entidades públicas externas a la DGP emitidos por la jerarquía AC RAIZ DGP2, el DN del 'subject name' se incluyen los siguientes campos:

CN=Nombre de Sistema

OI=VATES-NIF órgano, organismo o entidad pública externa a DGP.

OU=Código DIR3 de la unidad.

OU=SELLO ELECTRONICO

O=Nombre órgano, organismo o entidad pública externa a DGP.

C=ES

Para el caso de los certificados de sello electrónico para entidades privadas externas a la DGP emitidos por la jerarquía AC RAIZ DGP2, el DN del 'subject name' se incluyen los siguientes campos:

CN=Nombre de Sistema

OI=VATES-NIF entidad privada

OU= Unidad organizativa o departamento al que pertenece el sistema

OU=SELLO ELECTRONICO

O=Nombre de la entidad privada.

C=ES

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

El OID de la presente DPC es 2.16.724.1.2.1.102.1 Se le añade una extensión con formato X.Y que recoge la versión.

De esta forma el OID 2.16.724.1.2.1.102.1.X.Y correspondería a la release Y de la versión X de esta DPC

Los identificadores de las Políticas de Certificación asociadas bajo las que se emiten los certificados de la Infraestructura de Clave Pública de la DGP son los siguientes:

Política de Certificados Cualificados de Firma Electrónica	2.16.724.1.2.1.102.30 y 2.16.724.1.2.1.102.50
Política de Certificados Cualificados con seudónimo de Firma Electrónica	2.16.724.1.2.1.102.41 y 2.16.724.1.2.1.102.51
Política de Certificados Cualificados de Autenticación	2.16.724.1.2.1.102.31 y 2.16.724.1.2.1.102.52
Política de Certificados Cualificados con seudónimo de Autenticación	2.16.724.1.2.1.102.60
Política de Certificados Cualificados de Cifrado	2.16.724.1.2.1.102.32 y 2.16.724.1.2.1.102.53
Política de Certificados Cualificados de	2.16.724.1.2.1.102.34 y

Sede Electrónica de Nivel ALTO	2.16.724.1.2.1.102.55
Política de Certificados Cualificados de Sede Electrónica de Nivel MEDIO	2.16.724.1.2.1.102.35 y 2.16.724.1.2.1.102.56
Política de Certificados Cualificados de Sello Electrónico de Nivel ALTO	2.16.724.1.2.1.102.36 y 2.16.724.1.2.1.102.57
Política de Certificados Cualificados de Sello Electrónico de Nivel MEDIO	2.16.724.1.2.1.102.37 y 2.16.724.1.2.1.102.58
Política de Certificados Cualificados de Sello Electrónico Entidades Externas (Entidad pública)	2.16.724.1.2.1.102.61
Política de Certificados Cualificados de Sello Electrónico Entidades Externas (Entidad privada)	2.16.724.1.2.1.102.62

Como ocurre con la DPC al OID asignado a las Políticas de Certificación se le añadirá una extensión con formato X.Y para recoger la versión de las Políticas.

7.1.9 Uso de la extensión "PolicyConstraints"

No estipulado.

7.1.10 Sintaxis y semántica de los "PolicyQualifier"

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

- URL DPC: contiene la URL donde puede obtener la última versión de la DPC y de las Políticas de Certificación asociadas.
- Notice Reference: Nota de texto que se despliega en la pantalla, a instancia de una aplicación o persona, cuando un tercero verifica el certificado.

7.1.11 Tratamiento semántico para la extensión "Certificate Policy"

Teniendo en cuenta los matices introducidos por la rfc5280 respecto al uso de esta extensión se decide incluir el valor 2.5.29.32.0 en los certificados de las ACs (con lo que no se limitará para un futuro el conjunto de políticas que se podrán emitir bajo el dominio de certificación de la Infraestructura de Clave Pública de la Dirección General de la Policía). En los certificados de funcionario de autenticación, firma y cifrado se incluirían respectivamente los identificadores de política para firma (2.16.724.1.2.1.102.30 y 2.16.724.1.2.1.102.50), firma con seudónimo (2.16.724.1.2.1.102.41 y 2.16.724.1.2.1.102.51), autenticación (2.16.724.1.2.1.102.31 y 2.16.724.1.2.1.102.52), autenticación con seudónimo (2.16.724.1.2.1.102.60) y cifrado (2.16.724.1.2.1.102.32 y 2.16.724.1.2.1.102.53) recogidos en esta DPC. De la misma forma se incluirán los correspondientes Identificadores de política de certificación para los certificados de Sede

Electrónica (niveles Medio 2.16.724.1.2.1.102.35 y 2.16.724.1.2.1.102.56 y Alto 2.16.724.1.2.1.102.34 y 2.16.724.1.2.1.102.55), para los certificados de Sello Electrónico (niveles Medio 2.16.724.1.2.1.102.37 y 2.16.724.1.2.1.102.58 y Alto 2.16.724.1.2.1.102.36 y 2.16.724.1.2.1.102.57) y para los certificados de Sello Electrónico Entidades Externas (Entidad pública 2.16.724.1.2.1.102.61 y Entidad privada 2.16.724.1.2.1.102.62).

Por último la extensión está marcada en el documento como NO CRÍTICA para evitar problemas de interoperabilidad.

7.2 PERFIL DE ARL Y CRL

La ARL emitida por la AC Raíz y AC Raíz 2 será emitida manualmente, en las ocasiones en que sea necesario por revocación de alguna de las ACs Subordinadas, tendrá una validez de seis (6) meses y en todo caso se emitirá al menos una vez cada tres (3) meses.

La AC que emite las listas de CRLs emitirá una CRL indirecta completa que contendrá la identificación de todos los certificados revocados no caducados emitidos por la Infraestructura de Clave Pública de la DGP. Es una CRL indirecta, por lo que incluirá la extensión 2.5.29.29 (*Certificate Issuer*) en cada entrada de revocación con las consideraciones que recoge la RFC 5280 (*"On subsequent entries in an indirect CRL, if this extension is not present, the certificate issuer for the entry is the same as that for the preceding entry"*). La validez de esta CRL estará establecida en 48 horas y será actualizada después de cada revocación o cada 23 horas (garantizándose así la disponibilidad de una nueva CRL antes de que se alcance la fecha indicada en el campo *nextUpdate*).

La información del estado de revocación se hará disponible más allá del periodo de validez del certificado durante el periodo de tiempo establecido por la normativa en vigor. En este sentido, los certificados revocados que expiren serán retirados de la CRL, sin embargo se seguirá ofreciendo información del estado del certificado a través de la comprobación OCSP, independientemente de que esté caducado.

La estructura de la CRL indirecta completa se compone de los siguientes campos:

- DN del campo emisor que consta de los siguientes atributos:
 - CN = ARC DGP XXX²⁴
 - OI = VATES-S2816015H (sólo en el caso de Raíz DGP 2)
 - OU = CNP
 - O = DIRECCION GENERAL DE LA POLICIA
 - C = ES
- Fecha efectiva
- Próxima actualización
- Algoritmo de firma (SHA256RSA)
- Número de CRL
- Identificador de clave de la entidad emisora
- CRLIssuer, que se compone de la siguiente estructura de directorio:
 - CN=ARC DGP XXX
 - OI=VATES-S2816015H (sólo en el caso de Raíz DGP 2)

²⁴ XXX es un número de tres dígitos que identifica a la entidad emisora

- OU=CNP
- O=DIRECCION GENERAL DE LA POLICIA
- C=ES
- Acceso a información de autoridad
 - CA: <http://pki.policia.es/cnp/certs/ARCXXX.crt>

La ARL y la CRL completa estarán accesibles mediante el siguiente mecanismo:

- HTTP: se publicarán en:

La ARL se ubicará en un archivo binario con nombre *ARL.crl* (<http://www.policia.es/crls/ARL.crl> y <http://pki.policia.es/cnp/crls/ARL.crl>).

La CRL completa se ubicará en un archivo binario con nombre *CRL.crl* (<http://www.policia.es/crls/CRL.crl> y <http://pki.policia.es/cnp/crls/CRL.crl>).

Asimismo, los certificados de entidad final incluyen como punto de distribución de CRL la URL <http://www.policia.es/crls/CRL.crl> y <http://pki.policia.es/cnp/crls/CRL.crl> dependiendo si ha sido emitido por AC Raíz 1 ó AC Raíz 2.

7.2.1 Número de versión

La infraestructura de Clave Pública de la Dirección general de la Policía soporta y utiliza CRLs X.509 versión 2 (v2).

7.2.2 ARL, CRL y extensiones

La ARL y las CRLs emitidas por el sistema de la DGP serán conformes con las siguientes normas:

- RFC 5280 (2008-05): Internet X.509 Public Key Infrastructure - Certificate and Certificate Revocation List (CRL) Profile
- ITU-T Recommendation X.509 (2005): Information Technology – Open Systems Interconnection - The Directory: Authentication Framework

7.3 PERFIL DE OCSP

7.3.1 Perfil del certificado OCSP responder

Las autoridades de validación autorizadas para la validación de los certificados emitidos por la DGP, corresponden a una de las infraestructuras desplegadas por la DGP, más concretamente, a la infraestructura del DNIE.

Los certificados de OCSP responder serán emitidos por una de las AC subordinadas del dominio de certificación disponible en la Dirección General de la Policía y serán conformes con las siguientes normas:

- RFC 5280: Internet X.509 Public Key Infrastructure - Certificate and CRL Profile, April 2002

- ITU-T Recommendation X.509 (2005): Information Technology – Open Systems Interconnection - The Directory: Authentication Framework
- IETF RFC 6960 Online Certificate Status Protocol – **OCSP**

El periodo de validez de los mismos será no superior a 6 meses. Tal y como contempla la rfc 6960, la AC emisora incluirá en el certificado de OCSP responder la extensión “*id-pkix-ocsp-nocheck*” para indicar que los clientes OCSP deben confiar en el prestador de servicios de validación durante el periodo de vida del certificado asociado. No obstante, la AC no descarta en un futuro incluir en la extensión AIA de los certificados de OCSP responder información acerca de mecanismos adicionales para comprobar la validez de dichos certificados.

7.3.2 Número de versión

Los certificados de OCSP Responder utilizarán el estándar X.509 versión 3 (X.509 v3).

7.3.3 Formatos de nombres

Los certificados de OCSP Responder emitidos por una AC de la infraestructura desplegada por la DGP contendrán el distinguished name X.500 del emisor y del titular del certificado en los campos issuer name y subject name respectivamente.

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

El DN para los certificados estará compuesto de los siguientes elementos:

CN, OU, O, C

El atributo “C” (countryName) se codificará de acuerdo a “ISO 3166-1-alpha-2 code elements”, en PrintableString, el resto de atributos se codificarán en UTF8:

Para el caso de los certificados emitidos por la jerarquía CNP1, el DN del ‘issuer distinguished name” y ‘subject name’ se incluyen los siguientes campos:

Issuer distinguished name

CN= AC DGP XXX

OU=CNP

O=DIRECCION GENERAL DE LA POLICIA

C=ES

Subject name

CN= AV DGP XXX

OU=CNP

O=DIRECCION GENERAL DE LA POLICIA

C=ES

Donde XXX es un identificador de tres dígitos.

Para el caso de los certificados emitidos por la jerarquía CNP2, el DN del ‘issuer distinguished name” y ‘subject name’ se incluyen los siguientes campos:

Issuer distinguished name

CN= AC DGP XXX

OI=VATES-S2816015H

OU=CNP

O=DIRECCION GENERAL DE LA POLICIA

C=ES

Subject name

CN= AV DGP XXX

OI=VATES-S2816015H

OU=CNP

O=DIRECCION GENERAL DE LA POLICIA

C=ES

Donde XXX es un identificador de tres dígitos.

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

El identificador de las Políticas de Certificación bajo la que se emiten los certificados de OCSF Responder, utilizados para la verificación del estado de los certificados emitidos por la DGP es el siguiente:

Política de Certificados de OCSF Responder

2.16.724.1.2.2.2.5

El OID corresponde a la jerarquía de OIDs definida para la Dirección General de la Policía.

Al OID asignado a la Política de Certificación se le añadirá una extensión con formato X.Y para recoger la versión de la Política.

7.3.5 Extensiones y Campos del certificado

Los campos y extensiones utilizadas en los certificados de OCSF Responder son:

version

serialNumber

subject

issuer

signingAlgorithms

validityPeriod

extKeyUsage

subjectKeyIdentifier

authorityKeyIdentifier issuerAndSerialPresent

KeyUsage. Calificada como crítica.

BasicConstraint. Calificada como crítica.

CertificatePolicies. Calificada como no crítica.

OCSPNocheck

A continuación se recogen el perfil del certificado de OCSP Responder.

Certificado de OCSP responder Certificados finales		
CAMPO	CONTENIDO	CRÍTICA para extensiones
Campos de X509v1		
1. Versión	V3	
2. Serial Number	No secuencial	
3. Signature Algorithm	Los correspondiente al parámetro SA (en la actualidad SHA256withRSAEncryption)	
4. Issuer Distinguished Name	CN=AC DGP XXX ²⁵ OI=VATES-S2816015H (en caso CNP2 se añade) OU=CNP O=DIRECCION GENERAL DE LA POLICIA C=ES	
5. Validez	6 meses	
6. Subject	CN= AV DGP XXX ²⁶ OI=VATES-S2816015H (en caso CNP2 se añade) OU=CNP O=DIRECCION GENERAL DE LA POLICIA C=ES	
7. Subject Public Key Info	Algoritmo: RSA Encryption Longitud clave: La correspondiente al parámetro TC-AC-S (en la actualidad es de 2048 bits).	
Campos de X509v2		
1. issuerUniqueIdentifier	No se utilizará	
2. subjectUniqueIdentifier	No se utilizará	
Extensiones de X509v3		
1. Subject Key Identifier	Derivada de utilizar la función de hash asociada al parámetro FCR (SHA-1 en la actualidad) sobre la clave pública del sujeto.	NO
2. Authority Key Identifier	Derivada de utilizar la función de hash asociada al parámetro FCR (SHA-1 en la actualidad) sobre la	NO

²⁵ XXX es un número de tres dígitos que identifica a la AC emisora

²⁶ XXX es un número de tres dígitos que identifica a la AC emisora

Certificado de OCSP responder Certificados finales		
CAMPO	CONTENIDO	CRÍTICA para extensiones
	clave pública de la AC emisora.	
3. KeyUsage		SI
Digital Signature	1	
ContentCommitment	1	
Key Encipherment	0	
Data Encipherment	0	
Key Agreement	0	
Key Certificate Signature	0	
CRL Signature	0	
4.extKeyUsage	OCSPSigning	
5. privateKeyUsagePeriod	No se utilizará	
6. Certificate Policies		NO
Policy Identifier	2.16.724.1.2.2.2.5	
URL DPC	URL-DPC (En la actualidad http://www.policia.es/dpc (Raíz 1) http://pki.policia.es/cnp/publicaciones/dpc (Raíz 2))	
Notice Reference		
7.Policy Mappings	No se utilizará	
8. Subject Alternate Names	No se utilizará	NO
9. Issuer Alternate Names	No se utilizará	
10. Basic Constraints		SI
Subject Type	Entidad Final	
Path Length Constraint	No se utilizará	
11. Policy Constraints	No se utilizará	
12. CRLDistributionPoints	No se utilizará	NO
13. OCSPNoCheck	Valor NULL como contempla la norma	NO

Certificado de OCSP responder Subordinadas		
CAMPO	CONTENIDO	CRÍTICA para extensiones
Campos de X509v1		
1. Versión	V3	
2. Serial Number	No secuencial	
3. Signature Algorithm	Los correspondiente al parámetro SA (en la actualidad SHA256withRSAEncryption)	

Certificado de OCSP responder Subordinadas		
CAMPO	CONTENIDO	CRÍTICA para extensiones
4. Issuer Distinguished Name	CN = AC RAIZ DGP X ³ 2.5.4.97 = VATES-S2816015H OU = CNP O = DIRECCION GENERAL DE LA POLICIA C = ES	
5. Validez	6 meses	
6. Subject	CN= AV DGP CNP OI=VATES-S2816015H OU=CNP O=DIRECCION GENERAL DE LA POLICIA C=ES	
7. Subject Public Key Info	Algoritmo: RSA Encryption Longitud clave: La correspondiente al parámetro TC-AC-S (en la actualidad es de 2048 bits).	
Campos de X509v2		
1. issuerUniqueIdentifier	No se utilizará	
2. subjectUniqueIdentifier	No se utilizará	
Extensiones de X509v3		
1. Subject Key Identifier	Derivada de utilizar la función de hash asociada al parámetro FCR (SHA-1 en la actualidad) sobre la clave pública del sujeto.	NO
2. Authority Key Identifier	Derivada de utilizar la función de hash asociada al parámetro FCR (SHA-1 en la actualidad) sobre la clave pública de la AC emisora.	NO
3. KeyUsage		SI
Digital Signature	1	
ContentCommitment	1	
Key Encipherment	0	
Data Encipherment	0	
Key Agreement	0	
Key Certificate Signature	0	
CRL Signature	0	
4.extKeyUsage	OCSPSigning	
5. privateKeyUsagePeriod	No se utilizará	
6. Certificate Policies		NO
Policy Identifier	2.16.724.1.2.2.2.5	
URL DPC	URL-DPC (En la actualidad http://www.policia.es/dpc (Raíz 1) http://pki.policia.es/cnp/publicaciones/dpc (Raíz 2))	
Notice Reference		
7.Policy Mappings	No se utilizará	
8. Subject Alternate Names	No se utilizará	NO

Certificado de OCSP responder Subordinadas		
CAMPO	CONTENIDO	CRÍTICA para extensiones
9. Issuer Alternate Names	No se utilizará	
10. Basic Constraints		SI
Subject Type	Entidad Final	
Path Length Constraint	No se utilizará	
11. Policy Constraints	No se utilizará	
12. CRLDistributionPoints	No se utilizará	NO
13. OCSPNoCheck	Valor NULL como contempla la norma	NO

³ X es un número que identifica a la AC emisora

7.3.6 Formato de las peticiones OCSP

Se deja al criterio del prestador del servicio de validación el soportar múltiples peticiones de validación en una única OCSPRequest tal y como contempla la rfc6960.

Se recomienda soportar la extensión Nonce (id-pkix-ocsp-nonce) tal y como contempla la norma para evitar "replay attacks".

7.3.7 Formato de las respuestas

El OCSP responder de los servicios de validación de la DGP es capaz, al menos, de generar respuestas de tipo id-pkix-ocsp-basic.

Respecto al estado de los certificados responderá como:

- "Revoked", para aquellos certificados emitidos por las AC definidas en el servicio de validación de la DGP. Asimismo, cuando se proporcionan varios métodos de consulta (tanto OCSP como CRL), el TSP necesita configurar las respuestas OCSP para los certificados no emitidos de una forma que sea apropiada para cumplir el requisito de coherencia a lo largo del tiempo, teniendo en cuenta los diferentes retrasos en la actualización de la información de estado de todos los métodos de consulta. En particular, si el respondedor envía una respuesta "revoked", la razón "no emitido" debe ser identificable (sabiendo que los certificados no emitidos no aparecen en la CRL).
- "Good", para aquellos certificados emitidos por las AC definidas en el servicio de validación de la DGP y que no consten en las CRLs. El estado "good" es simplemente una respuesta "positiva" a la petición OCSP, indica que el certificado no está revocado pero no implica necesariamente que el certificado fue emitido alguna vez o que se encuentra dentro del periodo de validez. Asimismo, si el respondedor del OCSP recibe una solicitud del estado de un certificado que no ha sido emitido, entonces el respondedor no responderá con un estado "good".

- “unknown” si la petición corresponde a una AC emisora desconocida

Respecto a la semántica de los campos thisUpdate, nextupdate y producedAt.

- “producedAt” contiene el instante de tiempo en el que el OCSP responder genera y firma la respuesta
- “thisUpdate”, indica el momento en el que se sabe que el estado indicado en la respuesta es correcto. En el caso de certificados revocados deberá contener el campo “thisUpdate” de la CRL que se haya utilizado. En el resto de casos se utilizará la fecha local.
- “nextUpdate”, indica el instante de tiempo en el que se dispondrá de nueva información de revocación. En el caso de certificados revocados deberá contener el campo “nextUpdate” de la CRL que se ha utilizado, salvo cuando la fecha de “nextUpdate” sea anterior a la fecha local. En el resto de casos no se establecerá el campo nextUpdate, lo que es equivalente según rfc6960 a indicar que se puede disponer de nueva información de revocación en cualquier momento, con lo que es responsabilidad del cliente volver a consultar cuando lo estime oportuno.

La información del estado de revocación se hará disponible más allá del periodo de validez del certificado durante el periodo de tiempo establecido por la normativa en vigor. En este sentido, el respondedor OCSP debería utilizar la extensión “ArchiveCutOff” con la fecha y hora del inicio de validez del certificado de la AC, tal como se especifica en IETF RFC 6960.

7.3.8 Fechado de respuestas OCSP

El servicio de servicios de validación utiliza como fuente segura de tiempos la establecida oficialmente en España (en la actualidad la del Real Instituto y Observatorio de la Armada) para habilitar los campos de fecha recogidos en el punto anterior.

8. AUDITORÍAS DE CUMPLIMIENTO Y OTROS CONTROLES

8.1 FRECUENCIA O CIRCUNSTANCIAS DE LOS CONTROLES PARA CADA AUTORIDAD

Se llevará a cabo una auditoría sobre el sistema de la infraestructura de Clave Pública de la Dirección General de la Policía de forma anual en conformidad con EN 319 411-2, de acuerdo con el Plan de Auditorías de la DGP. Con ello se garantiza la adecuación de su funcionamiento y operativa con las estipulaciones incluidas en esta DPC.

Por otro lado, el Plan de Auditorías podrá contemplar el desarrollo de auditorías internas a las Autoridades de Registro en conformidad con EN 319 411-1 y el Reglamento 910/2014.

Sin perjuicio de lo anterior, que la DGP realizará auditorías internas bajo su propio criterio o en cualquier momento, a causa de una sospecha de incumplimiento de alguna medida de seguridad o por un compromiso de claves.

También, se establecerán controles periódicos en materia de protección de datos de carácter personal.

Por último, el prestador cualificado de servicios de confianza será auditado, al menos cada 24 meses por un organismo de evaluación de la conformidad según se establece en el Reglamento 910/2014.

8.2 IDENTIFICACIÓN/CUALIFICACIÓN DEL AUDITOR

La realización de las auditorías podrá ser encargada a empresas auditoras externas o al Departamento de Auditoría Interna en función de la disponibilidad de personal cualificado en los aspectos concretos a auditar y de lo que establezca el Plan de Auditorías.

- Todo equipo o persona designada para realizar una auditoría de seguridad sobre el sistema la infraestructura de Clave Pública de la Dirección General de la Policía deberá cumplir los siguientes requisitos:
- Adecuada capacitación y experiencia en PKI, seguridad, tecnologías criptográficas y procesos de auditoría.
- Independencia a nivel organizativo de la Institución de la que depende el sistema de la infraestructura de Clave Pública de la Dirección General de la Policía.
- En general los criterios establecidos en la norma europea EN 319 403

8.3 RELACIÓN ENTRE EL AUDITOR Y LA AUTORIDAD AUDITADA

Al margen de la función de auditoría, el auditor externo y la parte auditada (infraestructura de Clave Pública de la Dirección General de la Policía) no deberán tener relación alguna que pueda derivar en un conflicto de intereses. En el caso de los auditores internos, estos no podrán tener relación funcional con el área objeto de la auditoría.

8.4 ASPECTOS CUBIERTOS POR LOS CONTROLES

La auditoría determinará la adecuación de la infraestructura de Clave Pública de la Dirección General de la Policía con esta DPC. También determinará los riesgos del incumplimiento de la adecuación con la operativa definida por esos documentos.

En general los criterios establecidos en las normas europeas EN 319 411-2, EN 319 411-1 y EN 319 401.

8.5 ACCIONES A EMPRENDER COMO RESULTADO DE LA DETECCIÓN DE DEFICIENCIAS

La identificación de deficiencias detectadas como resultado de la auditoría dará lugar a la adopción de medidas correctivas. La Autoridad de Aprobación de Políticas (AAP), en colaboración con el auditor, será la responsable de la determinación de las mismas.

En el caso de observarse deficiencias graves la Autoridad de Aprobación de Políticas podrá adoptar, entre otras, las siguientes decisiones: suspensión temporal de las operaciones hasta que las deficiencias se corrijan, revocación del certificado de la Autoridad, cambios en el personal implicado, invocación de la política de responsabilidades y auditorías globales más frecuentes.

8.6 COMUNICACIÓN DE RESULTADOS

El equipo auditor comunicará los resultados de la auditoría a la Autoridad de Aprobación de Políticas de la Dirección General de la Policía (AAP), al Gestor de Seguridad y administradores de la infraestructura de Clave Pública de la Dirección General de la Policía, así como a la Autoridad en la que se detecten incidencias.

9. OTRAS CUESTIONES LEGALES Y DE ACTIVIDAD

9.1 TARIFAS

9.1.1 Tarifas de emisión de certificado o renovación

No aplican.

9.1.2 Tarifas de acceso a los certificados

No aplica.

9.1.3 Tarifas de acceso a la información de estado o revocación

No aplica.

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 RESPONSABILIDADES ECONÓMICAS

Subsumido en el apartado 9.8.

9.3 CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN

9.3.1 Ámbito de la información confidencial

Toda información que no sea considerada por el sistema de la infraestructura de Clave Pública de la Dirección General de la Policía como pública revestirá el carácter de confidencial. Se declara expresamente como información confidencial:

- La clave privada de la Autoridad de Certificación:

La Autoridad de Certificación garantiza la confidencialidad frente a terceros de su clave privada, la cual, al ser el punto de máxima confianza, será generada y custodiada conforme a lo que se especifique en esta DPC.

- Las claves privadas asociadas a los Certificados de Sede electrónica y Sello
- Las claves privadas asociadas al Carné Profesional (certificados de empleado público con y sin seudónimo):

Para garantizar la confidencialidad de las claves privadas, de autenticación y firma, del funcionario, la Autoridad de Registro del Carné Profesional proporcionará los medios para que la generación de dichas claves sólo se realice de modo seguro en presencia del funcionario titular y de un funcionario de la Dirección General de la Policía y en un puesto que disponga de un dispositivo criptográfico específico.

Dichas claves serán entregadas al funcionario grabadas en el procesador de su Carné Profesional basado en tarjeta criptográfica. Así mismo tanto la Autoridad de Registro como de Certificación no tendrán la posibilidad de almacenar, copiar o conservar cualquier tipo de información que sea suficiente para reconstruir estas claves ni para activarlas.

La clave de cifrado se generará en el momento de expedición del Carné Profesional y será almacenado de forma segura en el Servicio de Archivo y Recuperación de Claves. Este servicio garantiza la confidencialidad de la clave de cifrado, la cual sólo podrá ser recuperada por el propio funcionario, o por personal autorizado actuando de oficio (ver apartado 4.12)

- Confidencialidad en la prestación de servicios de confianza:

La Dirección General de la Policía publicará exclusivamente los datos del funcionario imprescindibles para el reconocimiento de su firma electrónica.

- Protección de datos

A efectos de lo dispuesto en la normativa sobre tratamiento de datos de carácter personal, se informa al funcionario de la existencia de un fichero automatizado de datos de carácter personal creado y bajo la responsabilidad de la Dirección General de la Policía, con la finalidad de servir a los usos previstos en esta DPC o cualquier otro relacionado con los servicios de firma electrónica.

El Responsable del fichero se compromete a poner los medios a su alcance para evitar la alteración, pérdida, tratamiento o acceso no autorizado a los datos de carácter personal contenidos en el fichero. Asimismo, se informa sobre el derecho que asiste al titular de los datos para acceder o rectificar sus datos de carácter personal, siempre que se aporte la documentación necesaria para ello.

- Registros de auditoría interna y externa, creados y/o mantenidos por la Entidad de Certificación Vinculada y sus auditores.
- Planes de continuidad de negocio y de emergencia. Política y planes de seguridad
- La información de negocio suministrada por sus proveedores y otras personas con las que la Dirección General de la Policía tiene el deber de guardar secreto establecida legal o convencionalmente.
- Cualquier otra información clasificada como "Confidencial".

9.3.2 Información no confidencial

Se considera información pública y por lo tanto accesible por terceros:

- La contenida en la presente Declaración de Prácticas y Políticas de Certificación.
- Los términos y condiciones del servicio de confianza.
- La información sobre el estado de los certificados.
- Toda otra información identificada como "Pública"

9.3.3 Deber de secreto profesional

Los funcionarios al servicio de la Dirección General de la Policía que participen en cualesquiera tareas propias o derivadas de la infraestructura de Clave Pública de la Dirección General de la Policía están obligados al deber de secreto profesional y por lo tanto sujetos a la normativa reguladora que les es aplicable.

Asimismo el personal contratado que participe en cualquier actividad u operación de la infraestructura de Clave Pública de la Dirección General de la Policía estará sujeto al deber de secreto en el marco de las obligaciones contractuales contraídas con la Dirección General de la Policía.

9.4 PROTECCIÓN DE LA INFORMACIÓN PERSONAL

9.4.1 Política de protección de datos de carácter personal

De acuerdo con la legislación española al respecto, se recoge dentro del capítulo 10, apartado 10.1 y siguientes.

9.4.2 Información tratada como privada

Todos los datos correspondientes a las personas físicas están sujetos a la normativa sobre protección de datos de carácter personal.

De conformidad con lo establecido en el artículo 3 de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de protección de datos de carácter personal, se consideran datos de carácter

personal cualquier información relativa a personas físicas identificadas o identificables (ver artículo 4.1 Reglamento general de protección de datos).

La información personal que no haya de ser incluida en los certificados y en el mecanismo indicado de comprobación del estado de los certificados, es considerada información personal de carácter privado.

Los siguientes datos son considerados en todo caso como información privada:

- Solicitudes de certificados, aprobadas o denegadas, así como toda otra información personal obtenida para la expedición y mantenimiento de certificados, excepto las informaciones indicadas en la sección correspondiente.
- Claves privadas generadas y/o almacenadas por la Entidad de Certificación
- Cualquier otra información que pudiera identificarse como “Información privada”

En cualquier caso, los datos captados por el prestador de servicios de confianza tendrán la consideración legal de datos de nivel alto.

La información confidencial de acuerdo con la LOPD es protegida de su pérdida, destrucción, daño, falsificación y procesamiento ilícito o no autorizado, de acuerdo con las prescripciones establecidas en el Real Decreto 1720/2007, de 21 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de protección de datos de carácter personal así como sometido al ámbito de aplicación de la Ley vigente en Protección de Datos.

9.4.3 Información no calificada como privada

Es considerada no confidencial la siguiente información:

- Los certificados
- Los usos y límites económicos reseñados en el certificado.
- El periodo de validez del certificado, así como la fecha de emisión del certificado y la fecha de caducidad.
- El número de serie del certificado.
- Los diferentes estados o situaciones del certificado y la fecha del inicio de cada uno de ellos, en concreto: pendiente de generación y/o entrega, válido, revocado, suspendido o caducado y el motivo que provocó el cambio de estado.
- Las listas de revocación de certificados, así como el resto de informaciones de estado de revocación.

9.4.4 Responsabilidad de la protección de los datos de carácter personal

Esta responsabilidad se regula en el capítulo 10.

9.4.5 Comunicación y consentimiento para usar datos de carácter personal

Se llevará a cabo en el procedimiento de primera inscripción, informando a los titulares de los certificados de la obtención de sus datos personales.

9.4.6 Revelación en el marco de un proceso judicial

Los datos de carácter personal solo podrán ser comunicados a terceros, sin consentimiento del afectado, en los supuestos contemplados en la legislación reguladora de protección de datos de carácter personal.

9.4.7 Otras circunstancias de publicación de información

Estas posibles circunstancias se regulan en el capítulo 10.

9.5 DERECHOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL

En los términos establecidos en el Real Decreto-Legislativo 1/1996, de 12 de abril, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Propiedad Intelectual, la Dirección General de la Policía es titular en exclusiva de todos los derechos de propiedad intelectual que puedan derivarse del sistema de certificación que regula esta DPC. Se prohíbe por tanto, cualquier acto de reproducción, distribución, comunicación pública y transformación de cualquiera de los elementos que son titularidad exclusiva de la Dirección General de la Policía sin la autorización expresa por su parte.

En el momento de elaborar esta versión de documento, la DGP tiene asignado el OID **2.16.724.1.2** perteneciente a la rama de OID *Country assignments* de *ISO-ITU-T* (también tiene asignado el OID 1.3.6.1.4.1.11537 perteneciente a la rama *Private Enterprise* de OID de IANA). Para la Infraestructura de Clave Pública de la Dirección General de la Policía se utilizará el OID asignado por ISO-ITU-T.

Queda prohibido, salvo acuerdo expreso con la Dirección General de la Policía, el uso total o parcial de cualquiera de los OID asignados a la DGP salvo para los usos específicos con que se incluyeron en el Certificado o en el Directorio.

9.6 OBLIGACIONES

9.6.1 Obligaciones de la AC

La Autoridad de Certificación *Subordinada* actuará relacionando una determinada clave pública con su titular a través de la emisión de un certificado de firma cualificado, todo ello de conformidad con los términos de esta DPC.

Los servicios prestados por la AC en el contexto de esta DPC son los servicios de emisión, renovación, suspensión y revocación de certificados cualificados y la provisión, en su caso, del dispositivo cualificado de creación de firma.

La AC tiene las siguientes obligaciones:

- 1º Realizar sus operaciones en conformidad con esta DPC.
- 2º Publicar esta DPC en el sitio web referido en el apartado *2.1 Repositorio*.
- 3º Comunicar los cambios de esta DPC de acuerdo con lo establecido en el apartado *9.12.2 Periodo y mecanismo de Notificación*
- 4º Cursar en línea la solicitud de un certificado y minimizar el tiempo necesario para expedir dicho certificado.
- 5º Emitir certificados que sean conformes con la información conocida en el momento de su emisión, y libres de errores de entrada de datos.
- 6º Revocar los certificados en los términos de la sección *4.4 Suspensión y Revocación de Certificados* y publicar los certificados revocados en la CRL en el servicio de directorio y servicio Web referidos en el apartado *2.1 Repositorio*, con la frecuencia estipulada en el punto *4.9.7 Frecuencia de emisión de CRLs*
- 7º En el caso que la AC proceda de oficio a la revocación de un certificado, notificarlo a los usuarios de certificados en conformidad con esta DPC.
- 8º Actualizar en línea y publicar las bases de datos de certificados en vigor y certificados revocados.
- 9º Poner a disposición de los funcionarios los certificados correspondientes a la(s) Autoridad(es) de Certificación de la Dirección General de la Policía.
- 10º Proteger la clave privada de la(s) Autoridad(es) de Certificación de la Dirección General de la Policía.
- 11º Conservar registrada toda la información y documentación relativa a los certificados emitidos por la Dirección General de la Policía durante un mínimo de quince años.
- 12º Utilizar sistemas y productos fiables que estén protegidos contra toda alteración y que garanticen la seguridad técnica y criptográfica de los procesos de certificación a los que sirven de soporte.
- 13º No almacenar en ningún caso los datos de creación de firma, clave privada, de los titulares de certificados del Carné Profesional, para los certificados de firma y autenticación.
- 14º Colaborar con los procesos de auditoría.
- 15º Operar de acuerdo con la legislación aplicable.
- 16º El prestador cualificado de servicio de confianza, DGP, contará con un plan de cese actualizado para garantizar la continuidad del servicio, de conformidad con las disposiciones verificadas por el organismo de supervisión con arreglo al artículo 17, apartado 4, letra i) tal como establece la letra i) del punto 2 artículo 24 del Reglamento (UE) nº 910/2014 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de julio de 2014, relativo a la identificación electrónica y los servicios de confianza para las transacciones electrónicas en el mercado interior y por el que se deroga la Directiva 1999/93/CE tal como se recoge en el epígrafe 5.8.1.

Así como todas las contempladas en el artículo 24 del Reglamento (UE) 910/2014 del Parlamento europeo y del Consejo, de 23 de julio de 2014 y la próxima Ley reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

9.6.2 Obligaciones de la AR

Las Oficinas de Expedición de Certificados de la Dirección General de la Policía, en su función de AR deberán cumplir las siguientes obligaciones:

- 1º Realizar sus operaciones en conformidad con esta DPC.
- 2º Comprobar exhaustivamente la identidad de las personas.
- 3º Notificación de la emisión de los certificados al funcionario. No almacenando ni copiando los datos de creación de firma.
- 4º Tramitar las peticiones de revocación lo antes posible.
- 5º Notificación al funcionario de la revocación o suspensión de sus certificados cuando se produzca de oficio por la Dirección General de la Policía, o a petición de la Autoridad competente en conformidad con esta DPC.
- 6º Comprobar que toda la información incluida o incorporada por referencia en el certificado es exacta así como el resto de los datos que se graben en el procesador de la tarjeta criptográfica del Carné Profesional.
- 7º Respecto de la Protección de Datos de Carácter Personal, será de aplicación lo dispuesto en el apartado 10.

9.6.3 Obligaciones de los titulares de los certificados

Es obligación de los titulares de los certificados emitidos bajo la presente DPC:

- 1º Suministrar a las Autoridades de Registro información exacta, completa y veraz con relación a los datos que estas les soliciten para realizar el proceso de registro.
- 2º Conocer y aceptar los términos y condiciones del servicio de confianza, en particular las contenidas en esta DPC que le sean de aplicación, así como las modificaciones que se realicen sobre las mismas.
- 3º Comunicar a la Dirección General de la Policía, a través de los mecanismos que se habilitan a tal efecto, cualquier malfuncionamiento de los certificados o sus claves privadas.
- 4º Proteger sus claves privadas y custodiar los Certificados asociados, tomando las precauciones razonables para evitar su pérdida, revelación, alteración o uso no autorizado.
- 5º Aceptar las restricciones de uso establecidas en esta DPC a las claves y certificados emitidos por la Dirección General de la Policía.
- 6º Solicitar inmediatamente la revocación de un certificado en caso de tener conocimiento o sospecha del compromiso de la clave privada correspondiente a la clave pública contenida en el certificado, entre otras causas por: pérdida, robo, compromiso potencial, conocimiento por terceros de la clave acceso y

detección de inexactitudes en la información. La forma en que puede realizarse esta solicitud se encuentra especificada en el apartado 4.9.3.

- 7º No revelar la clave de acceso que permite la utilización de los certificados de la Dirección General de la Policía.
- 8º Informar inmediatamente a la Dirección General de la Policía acerca de cualquier situación que pueda afectar a la validez del Certificado.
- 9º Asegurarse de que toda la información contenida en el Certificado es correcta. Notificándolo inmediatamente en caso contrario.
- 10º No monitorizar, manipular o realizar actos de "ingeniería inversa" sobre la implantación técnica (hardware y software) de los servicios de certificación, sin permiso previo por escrito de la Autoridad de Confianza.
- 11º Cumplir las obligaciones que se establecen para el suscriptor en este documento y en el artículo 23.1 de la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica así como el Reglamento (UE) 910/2014 del Parlamento europeo y del Consejo, de 23 de julio de 2014 y la próxima Ley reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.

9.6.4 Obligaciones de los terceros aceptantes

A) Es obligación de los terceros que acepten y confíen en los certificados emitidos por la Dirección General de la Policía:

- 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 en esta DPC.
- Verificar la validez de los certificados en el momento de realizar cualquier operación basada en los mismos mediante la comprobación de que el certificado es válido y no está caducado o ha sido o revocado.
- Asumir su responsabilidad en la correcta verificación de las firmas electrónicas.
- Asumir su responsabilidad en la comprobación de la validez, revocación de los certificados en que confía.
- Conocer las garantías y responsabilidades derivadas de la aceptación de los certificados en los que confía y asumir sus obligaciones.
- Notificar cualquier hecho o situación anómala relativa al certificado y que pueda ser considerado como causa de revocación del mismo, utilizando los medios que la DGP publique en los sitios Web <https://sede.policia.gob.es> y www.policia.es

B) Los prestadores de servicios deberán verificar la validez de las firmas generadas por los certificados emitidos por la Dirección General de la Policía a través del Servicio de Validación de esta Dirección General.

- En el supuesto que no se realice dicha comprobación, la Dirección General de la Policía no se hace responsable del uso y confianza que los prestadores de servicio otorguen a dichos certificados.
- En caso que el Prestador de Servicios consulte en línea el estado de un certificado (bien de sede, sello, autenticación, firma o cifrado) debe almacenar el comprobante de la transacción para tener derecho a realizar posteriores

reclamaciones en caso que el estado del certificado en el momento de la consulta no coincida con su situación real.

C) Confianza en las firmas:

- El prestador de servicios debe adoptar las medidas necesarias para determinar la fiabilidad de la firma, construyendo toda la cadena de certificación y verificando la caducidad y el estado de todos los certificados en dicha cadena.
- El prestador de servicios debe conocer e informarse sobre las Políticas y Prácticas de Certificación emitidos por la Dirección General de la Policía.
- Cuando se realice una operación que pueda ser considerada ilícita o se dé un uso no conforme a lo establecido en esta DPC, no se deberá confiar en la firma emitida por el certificado

D) Para confiar en los Certificados emitidos por la Dirección General de la Policía, el prestador de servicios deberá conocer y aceptar toda restricción a que esté sujeto el citado Certificado.

9.6.5 Obligaciones de otros participantes

No estipulado.

9.7 LIMITACIONES DE RESPONSABILIDAD

Subsumido en 9.8.

9.8 RESPONSABILIDADES

9.8.1 Limitaciones de responsabilidades

La Autoridad de Certificación de la Dirección General de la Policía responderá en el caso de incumplimiento de las obligaciones contenidas en la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de Firma Electrónica y normativa de desarrollo, en el Reglamento (UE) 910/2014 del Parlamento europeo y del Consejo, de 23 de julio de 2014, la próxima Ley reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza así como en la presente DPC.

9.8.2 Responsabilidades de la Autoridad de Certificación

- La Dirección General de la Policía responderá por los daños y perjuicios que causen al firmante o terceros de buena fe cuando incumpla las obligaciones que impone la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de Firma Electrónica, el Reglamento (UE) 910/2014 del Parlamento europeo y del Consejo, de 23 de julio de 2014 y la próxima Ley reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.
- La responsabilidad del prestador de servicios de confianza regulada en la ley será exigible conforme a las normas generales sobre la culpa contractual o extra-

contractual, según proceda, si bien corresponderá al prestador de servicios de confianza demostrar que actuó con la diligencia profesional que le es exigible siendo responsable de los perjuicios causados de forma deliberada o por negligencia a cualquier persona física o jurídica en razón del incumplimiento de las obligaciones establecidas en el Reglamento 910/2014.

- Se presumirá la intencionalidad o la negligencia de un prestador cualificado de servicios de confianza salvo cuando el prestador cualificado de servicios de confianza demuestre que los perjuicios a que se refiere el párrafo primero del artículo 13 del Reglamento 910/2014 se produjeron sin intención ni negligencia por su parte.
- Cuando la Dirección General de la Policía, como prestador cualificado de servicios de confianza, informe debidamente a los funcionarios con antelación sobre las limitaciones de la utilización de los servicios que presta y estas limitaciones sean reconocibles para un tercero, el prestador de servicios de confianza no será responsable de los perjuicios producidos por una utilización de los servicios que vaya más allá de las limitaciones indicadas.
- De manera particular, la Dirección General de la Policía como prestador de servicios de confianza responderá de los perjuicios que se causen al firmante o a terceros de buena fe por la falta o el retraso en la inclusión en el servicio de consulta sobre la vigencia de los certificados de la extinción o suspensión de la vigencia del certificado electrónico.
- La Dirección General de la Policía como prestador de servicios de certificación asumirá toda la responsabilidad frente a terceros por la actuación de las personas en las que deleguen la ejecución de alguna o algunas de las funciones necesarias para la prestación de servicios de confianza.
- La Dirección General de la Policía no asumirá responsabilidad alguna por los daños derivados o relacionados con la no ejecución o la ejecución defectuosa de las obligaciones del funcionario y/o del prestador de servicio.
- La Dirección General de la Policía no será responsable de la utilización incorrecta de los Certificados ni de las claves, ni de cualquier daño indirecto que pueda resultar de la utilización de los Certificados.
- La Dirección General de la Policía no será responsable de los daños que puedan derivarse de aquellas operaciones en que se hayan incumplido las limitaciones de uso del Certificado.
- La Dirección General de la Policía no asumirá responsabilidad alguna por la no ejecución o el retraso en la ejecución de cualquiera de las obligaciones contenidas en esta DPC si tal falta de ejecución o retraso fuera consecuencia de un supuesto de fuerza mayor, caso fortuito o, en general, cualquier circunstancia en la que no se pueda tener un control directo.
- La Dirección General de la Policía no será responsable del contenido de aquellos documentos firmados electrónicamente por los funcionarios con el Certificado de firma contenido en el Carné Profesional
- La Dirección General de la Policía no garantiza los algoritmos criptográficos ni responderá de los daños causados por ataques exitosos externos a los algoritmos criptográficos usados, si guardó la diligencia debida de acuerdo al estado actual de la técnica, y procedió conforme a lo dispuesto en esta DPC y en la Ley.

9.8.3 Responsabilidades de la Autoridad de Registro

La Autoridad de Registro asumirá toda la responsabilidad sobre la correcta identificación de los funcionarios y la validación de sus datos, con las mismas limitaciones que se establecen en el apartado anterior para la Autoridad de Certificación.

9.8.4 Responsabilidades del titular de los certificados

El titular de los certificados asumirá toda la responsabilidad y riesgos derivados de la fiabilidad y seguridad del puesto de trabajo, equipo informático o medio desde el cual emplee su certificado.

Así mismo el titular de los certificados se responsabilizará de los riesgos derivados de la aceptación de una conexión segura sin haber realizado previamente la preceptiva verificación de la validez del certificado exhibido por el prestador de servicios. Los procedimientos para contrastar la seguridad de la conexión con dicho prestador de servicios deberán ser proporcionados por éste al titular del certificado.

El Carné Profesional es un documento personal e intransferible emitido por la Dirección General de la Policía que goza de la protección que a los documentos públicos y oficiales otorgan las leyes. Su titular estará obligado a la custodia y es responsable de la conservación del mismo.

9.8.5 Delimitación de responsabilidades

La Autoridad de Certificación de la Dirección General de la Policía no asume ninguna responsabilidad en caso de pérdida o perjuicio:

RESP.1	De los servicios que prestan, en caso de guerra, catástrofes naturales o cualquier otro supuesto de caso fortuito o de fuerza mayor: alteraciones de orden público, huelga en los transportes, corte de suministro eléctrico y/o telefónico, virus informáticos, deficiencias en los servicios de telecomunicaciones o el compromiso de las claves asimétricas derivado de un riesgo tecnológico imprevisible.
RESP.2	Ocasionados durante el periodo comprendido entre la solicitud de un certificado y su entrega al usuario
RESP.3	Ocasionados durante el periodo comprendido entre la revocación de un certificado y el momento de publicación de la siguiente CRL
RESP.3	Ocasionados por el uso de certificados que exceda los límites establecidos por los mismos y esta DPC.
RESP.4	Ocasionado por el uso indebido o fraudulento de los certificados o CRLs emitidos por la infraestructura de Certificación de la Dirección General de la Policía.
RESP.5	Ocasionados por el mal uso de la información contenida en el certificado.
RESP.6	La Autoridad de Certificación no será responsable del contenido de aquellos documentos firmados electrónicamente ni de cualquier otra información que se autentiquen mediante un certificado emitido por ella.

9.8.6 Cobertura de seguro u otras garantías para los terceros aceptantes

En el artículo 24.2 c) del Reglamento 910/2014 se informa que c) con respecto al riesgo de la responsabilidad por daños y perjuicios de conformidad con el artículo 13, el prestador cualificado de servicios de confianza mantendrá recursos financieros suficientes u obtendrán pólizas de seguros de responsabilidad adecuadas, de conformidad con la legislación nacional.

En este sentido, en cumplimiento de lo indicado en el citado artículo del Reglamento y en la próxima Ley reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza, se exceptúa a la Dirección General de la Policía de la constitución de garantía o seguro de responsabilidad civil al pertenecer al sector público.

9.9 LIMITACIONES DE PÉRDIDAS

A excepción de lo establecido por las disposiciones de la presente DPC, la Dirección General de la Policía no asume ningún otro compromiso ni brinda ninguna otra garantía, así como tampoco asume ninguna otra responsabilidad ante titulares de certificados o terceros aceptantes.

9.10 PERIODO DE VALIDEZ

9.10.1 Plazo

Esta DPC entra en vigor desde el momento de su publicación.

Esta DPC estará en vigor mientras no se derogue expresamente por la emisión de una nueva versión o por la renovación de las claves de la AC Raíz, momento en que obligatoriamente se dictará una nueva versión.

9.10.2 Sustitución y derogación de la DPC

Esta DPC será sustituida por una nueva versión, cuando resulte afectada por lo recogido en la normativa de aplicación en relación con los servicios de confianza prestados.

Cuando la DPC quede derogada se retirará del repositorio público de la Dirección General de la Policía, si bien se conservará durante un periodo de 15 años.

9.10.3 Efectos de la finalización

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

9.11 NOTIFICACIONES INDIVIDUALES Y COMUNICACIONES CON LOS PARTICIPANTES

Sin perjuicio de lo establecido en el apartado 4º de esta DPC, sobre requisitos operacionales para el ciclo de vida de los certificados, los titulares del Carné Profesional, Sede, Sello para la actuación automatizada y Sello electrónico para entidades externas a la DGP podrán comunicarse con la Dirección General de la Policía como entidad que tiene atribuidas las competencias de la infraestructura de clave pública, mediante mensaje electrónico o por escrito mediante correo postal dirigido a cualquiera de las direcciones contenidas en el punto *1.5 Administración de las Políticas*.

En los sitios web <https://sede.policia.gob.es> y www.policia.es estarán disponibles otros mecanismos de contacto con la entidad competente.

Las comunicaciones electrónicas producirán sus efectos una vez que las reciba el destinatario al que van dirigidas.

9.12 PROCEDIMIENTOS DE CAMBIOS EN LAS ESPECIFICACIONES

9.12.1 Procedimiento para los cambios

La Autoridad con atribuciones para realizar y aprobar cambios sobre esta DPC es la Autoridad de Aprobación de Políticas (AAP). Los datos de contacto de la AAP se encuentran en el apartado *1.5 Administración de las Políticas* de esta DPC.

9.12.2 Periodo y procedimiento de notificación

En el caso de que la AAP juzgue que los cambios en la especificación pueden afectar a la aceptabilidad de los certificados para propósitos específicos se comunicará a los usuarios de los certificados correspondientes que se ha efectuado un cambio y que deben consultar la nueva DPC en el repositorio establecido. El mecanismo de comunicación será las direcciones de Internet <https://sede.policia.gob.es> y <http://www.policia.es> o a través de la Orden General.

9.12.3 Circunstancias en las que el OID debe ser cambiado

En los casos en que, a juicio de la AAP, los cambios de las especificaciones no afecten a la aceptabilidad de los certificados se procederá al incremento del número menor de versión del documento y el último número de Identificador de Objeto (OID) que lo representa, manteniendo el número mayor de la versión del documento, así como el resto de su OID asociado. No se considera necesario comunicar este tipo de modificaciones a los usuarios de los certificados.

En el caso de que la AAP juzgue que los cambios a la especificación pueden afectar a la aceptabilidad de los certificados para propósitos específicos se procederá al incremento del número mayor de versión del documento y la puesta a cero del número menor de la misma. También se modificarán los dos últimos números del Identificador de Objeto (OID) que lo representa. Este tipo de modificaciones se comunicará a los usuarios de los certificados según lo establecido en el punto 9.12.2.

9.13 RECLAMACIONES Y JURISDICCIÓN

Todas reclamaciones entre usuarios y la Infraestructura de Clave Pública de la Dirección General de la Policía deberán ser comunicadas por la parte en disputa a la Autoridad de Aprobación de Políticas (AAP) de la Dirección General de la Policía con el fin de intentar resolverlo entre las mismas partes.

9.14 NORMATIVA APLICABLE

Las operaciones y funcionamiento de la Infraestructura de Clave Pública de la Dirección General de la Policía, así como la presente Declaración de Prácticas de Certificación y las Políticas de Certificación que sean de aplicación para cada tipo de certificado, estarán sujetas a la normativa que les sea aplicable y en especial a:

- Reglamento (UE) 910/2014 del Parlamento Europeo y del Consejo de 23 de julio de 2014 relativo a la identificación electrónica y los servicios de confianza para las transacciones electrónicas en el mercado interior y por el que se deroga la Directiva 1999/93/CE.
- Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de Firma Electrónica.
- 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 11/2007, de 22 de junio, de Acceso Electrónico de los Ciudadanos a los Servicios Públicos.
- Real Decreto 1671/2009, de 6 de noviembre, por el que se desarrolla parcialmente la Ley 11/2007, de 22 de junio, de acceso electrónico de los ciudadanos a los servicios públicos.
- Real Decreto 668/2015, de 17 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 1671/2009, de 6 de noviembre, por el que se desarrolla parcialmente la Ley 11/2007, de 22 de junio, de acceso electrónico de los ciudadanos a los servicios públicos.
- Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas (entrada en vigor: 2 de Octubre de 2016).
- Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público (entrada en vigor: 2 de Octubre de 2016).
- Real Decreto 3/2010, de 8 de enero, por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad en el ámbito de la Administración Electrónica.
- Real Decreto 951/2015, de 23 de octubre, de modificación del Real Decreto 3/2010, de 8 de enero, por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad en el ámbito de la Administración Electrónica.
- Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de los Datos de Carácter Personal.
- Real Decreto 1720/2007, de 21 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de protección de datos de carácter personal.

- Real Decreto-Legislativo 1/1996, de 12 de abril, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Propiedad Intelectual.
- ORDEN INT/761/2007, de 20 de marzo, por el que se aprueba el nuevo modelo de carné profesional de los funcionarios del Cuerpo Nacional de Policía y otros documentos identificativos.
- El Reglamento Orgánico y otras normas que afecten al funcionamiento de la Dirección General de la Policía

9.15 CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA APLICABLE

Es responsabilidad de la Autoridad de Aprobación de Políticas velar por el cumplimiento de la legislación aplicable recogida en el apartado anterior.

9.16 ESTIPULACIONES DIVERSAS

9.16.1 Cláusula de aceptación completa

Todos los Terceros Aceptantes asumen en su totalidad el contenido de la última versión de esta DPC.

9.16.2 Independencia

En el caso de que una, o más estipulaciones de esta DPC, 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 DPC careciera ésta de toda eficacia jurídica.

9.16.3 Resolución por la vía judicial

No estipulado.

9.17 OTRAS ESTIPULACIONES

No se contemplan.

10. PROTECCIÓN DE DATOS DE CARÁCTER PERSONAL

10.1 RÉGIMEN JURÍDICO DE PROTECCIÓN DE DATOS

Corresponde a la Dirección General de la Policía, la gestión, administración, uso y custodia de los archivos y ficheros, automatizados o no, relacionados con el Carné

Profesional. A tal efecto, la Orden INT/1202/2011, de 4 de mayo (siendo modificada, entre otros, por Orden INT/1321/2107) por la que se regulan los ficheros de datos de carácter personal del Ministerio del Interior, en su anexo II, menciona el fichero SIGESPOL cuya finalidad, entre otros, es la gestión de asuntos relativos a los recursos humanos de la Dirección General de la Policía.

Todas las entidades que actúen como prestadores de servicios de confianza tendrán, en todo caso, la condición de encargados del tratamiento, sometiendo su actividad a lo dispuesto en el artículo 12 de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal. Así mismo, deberán adoptar su correspondiente documento de seguridad, tal y como se exige para el encargado del tratamiento, el Reglamento de medidas de seguridad de los ficheros automatizados que contengan datos de carácter personal, aprobado por Real Decreto 1720/2007, de 21 de diciembre.

Se facilitará al interesado el ejercicio de los derechos de oposición, acceso, rectificación y cancelación de sus datos de carácter personal, en los términos y plazos legales.

10.2 DOCUMENTO DE SEGURIDAD LOPD

10.2.1 Aspectos cubiertos

La presente DPC, tal como se señala en el punto 1.1, se ha hecho de acuerdo a la especificación RFC 3647 "*Internet X.509 Public Key Infrastructure Certificate Policy and Certification Practices Framework*" del Internet Engineering Task Force (IETF) para este tipo de documentos.

No obstante lo expuesto en los apartados 5 "Controles de seguridad física, instalaciones, gestión y operacionales" y 8 "Auditorías de cumplimiento y otros controles" de esta DPC y teniendo en cuenta lo dispuesto en el artículo 19.3 de la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de Firma Electrónica, que considera la DPC como documento de seguridad, a los efectos previstos en la legislación en materia de protección de datos de carácter personal, resulta obligado añadir el presente apartado con objeto de recoger todos los requisitos contemplados en el Real Decreto 1720/2007, de 21 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de Medidas de Seguridad de los Ficheros Automatizados con Datos de Carácter Personal

A tal fin se tratan los siguientes aspectos:

- Estructura básica de datos de carácter personal.
- Nivel de seguridad aplicable.
- Sistemas de Información que soportan el fichero
- Relación de usuarios
- Notificación y Gestión de Incidencias
- Copias de respaldo y recuperación
- Control de Accesos
- Ficheros Temporales

- Gestión de Soportes
- Utilización de datos reales en pruebas

El resto de aspectos que debe recoger un Documento de Seguridad han sido ya incluidos en capítulos anteriores de la presente DPC.

El objeto del Documento de Seguridad es preservar los datos de carácter personal procesados por la Infraestructura de Clave Pública de la Dirección General de la Policía, por lo que afecta a todos aquellos recursos (personas, equipos, comunicaciones, software, procedimientos) implicados en el tratamiento de los datos.

10.2.2 Funciones y obligaciones del personal

Esta DPC, así como futuras versiones de la misma, son conocidas por todas las personas que acceden a los datos de carácter personal gestionados por la Infraestructura de Clave Pública de la Dirección General de la Policía, siendo de obligado cumplimiento todas las funciones y obligaciones que establece.

El apartado 5.3 recoge los controles de personal establecidos en la gestión de la Infraestructura de Clave Pública de la Dirección General de la Policía.

10.2.3 Estructura de datos de carácter personal

En la siguiente tabla se recogen los datos, utilizando las denominaciones utilizadas en el formulario de notificación de ficheros a la Agencia Española de Protección de Datos, de los titulares de certificados:

Datos especialmente protegidos:	AFILIACION SINDICAL;
Otros datos especialmente protegidos:	SALUD;
Datos de infracciones:	INFRACCIONES PENALES; INFRACCIONES ADMINISTRATIVAS;
Datos de carácter identificativo:	D.N.I./N.I.F.; NUM.S.S./ MUTUALIDAD; DIRECCION; FIRMA/HUELLA; NUM. REGISTRO PERSONAL; OTROS DATOS DE CARACTER IDENTIFICATIVO; FIRMA ELECTRONICA; IMAGEN/VOZ; TELEFONO; NOMBRE Y APELLIDOS; ARMAS QUE POSEAN, LICENCIAS, AYUDAS DISTINTIVOS Y CARNÉ PROFESIONALES,
Otros tipos de datos:	DATOS DE CARACTERISTICAS PERSONALES; DATOS ACADEMICOS Y PROFESIONALES; DATOS DE INFORMACION COMERCIAL; DATOS ECONOMICOS FINANCIEROS Y DE SEGUROS; DATOS DE DETALLES DE EMPLEO; DATOS DE CIRCUNSTANCIAS SOCIALES;
Sistema de tratamiento:	Automatizado

En el apartado 7 se recoge la estructura detallada del perfil del certificado.

10.2.4 Nivel de seguridad

Dadas las especiales características de seguridad que ha de tener la PKI de la Dirección General de la Policía, el nivel de seguridad que establece esta DPC y la naturaleza de los datos de carácter personal tratados se implantarán medidas de seguridad de nivel alto.

10.2.5 Sistemas de información

Dentro de la estructura de sistemas de información que constituye la PKI de la Infraestructura de Clave Pública de la Dirección General de la Policía se pueden distinguir tres subsistemas con alguna implicación en el tratamiento de datos de carácter personal. A continuación se relacionan y describen de forma sintética:

- **Subsistema de gestión de certificados:** Se encarga de la creación de los certificados conforme al estándar X.509v3, donde se introducen las claves generadas por el subsistema de generación de claves y otros datos identificativos que se definen en esta DPC.
- **Subsistema de Autoridad de Registro:** Se encarga de la identificación del solicitante del certificado para proceder a la emisión posterior del certificado
- **Subsistema de publicación:** Se encarga de la gestión de la publicación de las Listas de Revocados (CRL) y del Directorio de certificados.

10.2.6 Relación de usuarios

El Coordinador de Seguridad mantiene una relación de los usuarios con acceso a los datos de carácter personal tratados por la PKI en la que se indica su rol y nivel de acceso. Dicha relación de usuarios tiene carácter confidencial por motivos de seguridad, por lo que será precisa una petición motivada al Coordinador de Seguridad para tener acceso a la misma.

No se incluyen en esa relación los usuarios con acceso a los certificados electrónicos a efectos de hacer uso de los mismos para el envío de información cifrada ni los usuarios con acceso a las CRL.

10.2.7 Notificación y gestión de incidencias

Los procedimientos internos del Departamento de Sistemas de Información asociados a la gestión de problemas aseguran que todas las incidencias se registran y documentan, realizándose un seguimiento de las mismas. Se registra información relativa a: fecha, hora, tipo de incidencia, persona que comunica la misma, persona a quien se asigna la resolución de la incidencia, documentación sobre la causa y sus efectos.

El régimen de auditoría previsto está recogido en el apartado 5.4.

10.2.8 Copias de respaldo y recuperación

Las copias de respaldo se realizan de forma diaria conforme a la normativa en vigor de la Dirección General de la Policía para ordenadores centrales.

Las recuperaciones de datos se hacen con la autorización del responsable del fichero:

- a. Incidencias en el sistema informático: Se comunica al responsable informático del sistema, quien deberá obtener la autorización del propietario mediante los procedimientos establecidos al efecto.
- b. Incidencias en la infraestructura del sistema informático: Se siguen los procedimientos establecidos en los planes de respaldo del Departamento de Sistemas de Información para cada contingencia.

10.2.9 Control de accesos

Las autorizaciones de acceso a los sistemas de información estarán basadas exclusivamente en el principio de necesidad para el trabajo. Los administradores de usuarios y de elementos se encargarán de validar siempre esta necesidad antes de conceder el acceso a los datos.

Asimismo, todos los elementos que permitan acceder a datos personales estarán catalogados como de uso restringido.

El registro de acceso se hace siempre de acuerdo a lo establecido en el artículo 24 del Reglamento de Medidas de Seguridad y recogido en el Documento de Seguridad del Sistema de la Infraestructura de Clave Pública de la Dirección General de la Policía

10.2.10 Ficheros temporales

El software utilizado para generar un certificado electrónico conforme al estándar X.509v3 genera ficheros temporales, ficheros de registros de auditoría, que son debidamente custodiados ante la necesidad de trazabilidad de la instalación por la actividad de prestador de servicios de confianza en cumplimiento de la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de Firma Electrónica.

El tratamiento de los ficheros temporales está sometido a lo preceptuado en el artículo 87 del Reglamento de Medidas de Seguridad y recogido en el Documento de Seguridad del Sistema de la Infraestructura de Clave Pública de la DGP.

10.2.11 Gestión de soportes

Los soportes internos están correctamente identificados por su código de barras o incluyen su correspondiente etiqueta identificativa.

Los soportes están ubicados en las salas de ordenadores. El acceso a estas salas está restringido, las autorizaciones permanentes son validadas por el Jefe del Departamento de Sistemas de Información y el acceso provisional solo podrá ser autorizado por el Jefe de Explotación o el Jefe de Operación.

Todos los soportes que deban salir de los locales de la DGP cumplirán los siguientes requisitos:

- La salida estará autorizada por el Administrador de la PKI, manteniéndose a estos efectos por el Departamento de Sistemas de Información un registro en papel de la entrada/salida de soportes
- Estos soportes estarán protegidos mediante técnicas criptográficas, de forma que nadie, salvo las propias aplicaciones de visualización, con su debido control de accesos, pueda acceder a ellos.
- Las salidas por mantenimiento de soportes se someterá a un proceso de borrado físico o desmagnetización.,

La reutilización de soportes que hubieran contenido datos de carácter personal se someterán a un proceso de borrado físico o similar.

10.2.12 Utilización de datos reales en pruebas

No se utilizarán datos personales reales para la realización de pruebas, salvo que se aseguren los mismos niveles de seguridad que establece la presente DPC.

Los procedimientos de pruebas utilizados en el Departamento de Sistemas de Información aseguran el cumplimiento del nivel de seguridad requerido para la utilización de datos reales en pruebas.

ÚLTIMOS CAMBIOS

LISTA DE ÚLTIMOS CAMBIOS

■ **Apartado:**

Cambio:

- Cambio
- Cambio

■ **Apartado:**

Cambio:

- Cambio
- Cambio

■ **Apartado:**

Cambio:

- Cambio
- Cambio