



## **Consejería de Hacienda y Administración Pública**


# **Procedimiento de actualización del certificado ssl en la Plataforma Bus W@nda**

---

Versión: v01r00

Fecha: 12/01/2011

Queda prohibido cualquier tipo de explotación y, en particular, la reproducción, distribución, comunicación pública y/o transformación, total o parcial, por cualquier medio, de este documento sin el previo consentimiento expreso y por escrito de la Junta de Andalucía.

 <p><b>Consejería de Hacienda y Administración Pública</b></p> <p><b>Dirección General de Tecnologías para Hacienda y la Administración Electrónica</b></p>		<p><b>Bus W@nda. Oficina de Soporte AE</b></p> <p><b>Procedimiento de actualización del certificado ssl en la Plataforma Bus W@nda</b></p>
--	--	--

## HOJA DE CONTROL


<b>Título</b>	Procedimiento de actualización del certificado ssl en la Plataforma Bus W@nda		
<b>Entregable</b>			
<b>Nombre del Fichero</b>			
<b>Autor</b>	Cristóbal Fernández Ramírez. Oficina de Soporte AE		
<b>Versión/Edición</b>	v01r00	<b>Fecha Versión</b>	12/01/2011
<b>Aprobado por</b>		<b>Fecha Aprobación</b>	-
		<b>Nº Total Páginas</b>	

## REGISTRO DE CAMBIOS

<b>Versión</b>	<b>Causa del Cambio</b>	<b>Responsable del Cambio</b>	<b>Área</b>	<b>Fecha del Cambio</b>
v01r00	Primera versión del documento	Cristóbal Fernández		22/01/2011


## CONTROL DE DISTRIBUCIÓN

<b>Nombre y Apellidos</b>	<b>Cargo</b>	<b>Área</b>	<b>Nº Copias</b>
Manuel Perera Domínguez	Jefe de Servicio	Servicio de Coordinación de Admón. Electrónica	1
José Ignacio Cortés Santos	Gabinete admón electrónica	Servicio de Coordinación de Admón. Electrónica	1

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA</p>	<p><b>Consejería de Hacienda y Administración Pública</b></p> <p><b>Dirección General de Tecnologías para Hacienda y la Administración Electrónica</b></p>	<p><b>Bus W@nda. Oficina de Soporte AE</b></p> <p>Procedimiento de actualización del certificado ssl en la Plataforma Bus W@nda</p>
---	--	---

## ÍNDICE

1	Motivo .....	4
2	Colectivo implicado.....	4
3	Fecha del cambio del certificado .....	4
4	Procedimiento de actualización .....	4

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA</p>	<p><b>Consejería de Hacienda y Administración Pública</b></p> <p><b>Dirección General de Tecnologías para Hacienda y la Administración Electrónica</b></p>	<p><b>Bus W@nda. Oficina de Soporte AE</b></p> <p>Procedimiento de actualización del certificado ssl en la Plataforma Bus W@nda</p>
---	--	---

## 1. Motivo

Caducidad de los certificados ssl de los servicios web de la Plataforma Bus W@nda de los entornos de desarrollo y producción de la Consejería de Hacienda y Administración Pública.

## 2. Colectivo implicado

Todas las aplicaciones pertenecientes a Consejerías y Administraciones públicas integradas con los entornos de desarrollo y producción de la Plataforma Bus W@nda, en concreto con los siguientes servicios web:

Entorno de desarrollo: ws056.juntadeandalucia.es

Entorno de producción: ws055.juntadeandalucia.es

## 3. Fecha del cambio del certificado en los servidores de Bus W@nda

03 de Febrero de 2011.

## 4. Procedimiento de actualización

Importar la clave pública del certificado raíz de FNMT-RCM en el almacén de certificados o keystore de la aplicación integrada con Bus W@nda (fichero con extensión “cer” adjunto).

Es importante destacar, que dicho cambio en cada aplicación es independiente de la fecha en que se realice, siempre que se haga efectivo antes de la fecha límite del 03 de Febrero. La modificación a realizar es transparente para el correcto funcionamiento de la aplicación en cada organismo concreto.

**NOTA:** La clave pública de los certificados que van a caducar (ficheros ws055.cer y ws056.cer) y la nueva (fichero fnmt.cer adjunto) pueden convivir sin problemas en el almacén de certificados, no siendo necesario borrar la antigua.

**Método 1** <En la línea de comandos, usando el programa keytool de java>

```
>keytool -import -alias fnmt -file fnmt.cer -keystore
```

```
$rutaAlKeystoreDeLaAplicacion/nombreAlmacenDeCertificados
```

**IMPORTANTE:** Es necesario asegurarse del keystore que usa la aplicación, a fin de que tome la aplicación la nueva clave pública incluida.

**Ejemplo** de importación en un servidor Windows 2008 Server usando jdk1.6, suponiendo que el keystore de la aplicación es el fichero cacerts. La contraseña por defecto del fichero cacerts es changeit.

```
C:\jdk1.6.0_23\jre\lib\security>%JAVA_HOME%\bin/keytool -import -alias fnmt -file  
fnmt.cer -keystore cacerts
```

**Escriba la contraseña del almacén de claves:**

Propietario: OU=FNMT Clase 2 CA, O=FNMT, C=ES

Emisor: OU=FNMT Clase 2 CA, O=FNMT, C=ES

Número de serie: 36f11b19

Válido desde: Thu Mar 18 15:56:19 CET 1999 hasta: Mon Mar 18 16:26:19 CET 2019

Huellas digitales del certificado:

MD5: 25:9D:CF:5E:B3:25:9D:95:B9:3F:00:86:5F:47:94:3D

SHA1: 43:F9:B1:10:D5:BA:FD:48:22:52:31:B0:D0:08:2B:37:2F:EF:9A:54

Nombre del algoritmo de firma: SHA1withRSA

Versión: 3

Extensiones:

#1: ObjectId: 2.5.29.16 Criticality=false

PrivateKeyUsage: [From: Thu Mar 18 15:56:19 CET 1999, To: Mon Mar 18 15:56:19 CET 2019]

#2: ObjectId: 2.5.29.15 Criticality=false

KeyUsage [

Key\_CertSign

Crl\_Sign

]

#3: *ObjectId: 2.5.29.14 Criticality=false*

*SubjectKeyIdentifier [*

*KeyIdentifier [ 0000: 40 9A 76 44 97 74 07 C4 AC 14 CB 1E 8D 4F 3A 45 @.vD.t.....O:E*

*0010: 7C 30 D7 61 .0.a ] ]*

#4: *ObjectId: 1.2.840.113533.7.65.0 Criticality=false*

#5: *ObjectId: 2.5.29.31 Criticality=false*

*CRLDistributionPoints [*

*[DistributionPoint:*

*[CN=CRL1, OU=FNMT Clase 2 CA, O=FNMT, C=ES]]]*

#6: *ObjectId: 2.5.29.19 Criticality=false*

*BasicConstraints:[*

*CA:true*

*PathLen:2147483647]*

#7: *ObjectId: 2.16.840.1.113730.1.1 Criticality=false*

*NetscapeCertType [*

*SSL CA*

*S/MIME CA*

*Object Signing CA]*

#8: *ObjectId: 2.5.29.35 Criticality=false*

*AuthorityKeyIdentifier [*

*KeyIdentifier [ 0000: 40 9A 76 44 97 74 07 C4 AC 14 CB 1E 8D 4F 3A 45 @.vD.t.....O:E*



0010: 7C 30 D7 61 .0.a] ]

└ Confiar en este certificado? [no]: si (Debemos responder si)

Se ha añadido el certificado al almacén de claves

Ya la tenemos incluida, verificamos que se ha incluido correctamente la clave pública en el keystore:

```
C:\jdk1.6.0_23\jre\lib\security>%JAVA_HOME%\bin/keytool -list -keystore cacerts
```

Escriba la contraseña del almacén de claves:

Tipo de almacén de claves: JKS

Proveedor de almacén de claves: SUN

Su almacén de claves contiene 77 entradas

digicertassuredidrootca, 07-ene-2008, trustedCertEntry,

Huella digital de certificado (MD5): 87:CE:0B:7B:2A:0E:49:00:E1:58:71:9B:37:A8:93:72

trustcenterclass2caii, 07-ene-2008, trustedCertEntry,

Huella digital de certificado (MD5): CE:78:33:5C:59:78:01:6E:18:EA:B9:36:A0:B9:2E:23

thawtepremiumserverca, 02-dic-2009, trustedCertEntry,

Huella digital de certificado (MD5): A6:6B:60:90:23:9B:3F:2D:BB:98:6F:D6:A7:19:0D:46

swisssignplatinumg2ca, 13-ago-2008, trustedCertEntry,

Huella digital de certificado (MD5): C9:98:27:77:28:1E:3D:0E:15:3C:84:00:B8:85:03:E6

swisssignsilverg2ca, 13-ago-2008, trustedCertEntry,

Huella digital de certificado (MD5):

E0:06:A1:C9:7D:CF:C9:FC:0D:C0:56:75:96:D8:62:13

thawteserverca, 02-dic-2009, trustedCertEntry,



*Huella digital de certificado (MD5): EE:FE:61:69:65:6E:F8:9C:C6:2A:F4:D7:2B:63:EF:A2  
equifaxsecurebusinessca1, 18-jul-2003, trustedCertEntry,*

*Huella digital de certificado (MD5):  
64:9C:EF:2E:44:FC:C6:8F:52:07:D0:51:73:8F:CB:3D  
utnuserfirstclientauthemailca, 02-may-2006, trustedCertEntry,*

*Huella digital de certificado (MD5): D7:34:3D:EF:1D:27:09:28:E1:31:02:5B:13:2B:DD:F7  
thawtepersonalfreemailca, 02-dic-2009, trustedCertEntry,*

*Huella digital de certificado (MD5): 53:4B:1D:17:58:58:1A:30:A1:90:F8:6E:5C:F2:CF:65  
entrustevca, 28-abr-2009, trustedCertEntry,*

*Huella digital de certificado (MD5):  
D6:A5:C3:ED:5D:DD:3E:00:C1:3D:87:92:1F:1D:3F:E4  
utnuserfirsthardwareca, 02-may-2006, trustedCertEntry,*

*Huella digital de certificado (MD5):  
4C:56:41:E5:0D:BB:2B:E8:CA:A3:ED:18:08:AD:43:39  
certumca, 10-feb-2009, trustedCertEntry,*

*Huella digital de certificado (MD5): 2C:8F:9F:66:1D:18:90:B1:47:26:9D:8E:86:82:8C:A9  
entrustrootca2, 22-jun-2010, trustedCertEntry,*

*Huella digital de certificado (MD5): 4B:E2:C9:91:96:65:0C:F4:0E:5A:93:92:A0:0A:FE:B2  
addtrustclass1ca, 02-may-2006, trustedCertEntry,*

*Huella digital de certificado (MD5): 1E:42:95:02:33:92:6B:B9:5F:C0:7F:DA:D6:B2:4B:FC  
equifaxsecureca, 18-jul-2003, trustedCertEntry,*

*Huella digital de certificado (MD5):  
67:CB:9D:C0:13:24:8A:82:9B:B2:17:1E:D1:1B:EC:D4  
quovadisrootca3, 09-jun-2009, trustedCertEntry,*

*Huella digital de certificado (MD5): 31:85:3C:62:94:97:63:B9:AA:FD:89:4E:AF:6F:E0:CF  
quovadisrootca2, 09-jun-2009, trustedCertEntry,*

*Huella digital de certificado (MD5):  
5E:39:7B:DD:F8:BA:EC:82:E9:AC:62:BA:0C:54:00:2B*



*digicerthighassuranceevrootca, 07-ene-2008, trustedCertEntry,*

*Huella digital de certificado (MD5): D4:74:DE:57:5C:39:B2:D3:9C:85:83:C5:C0:65:49:8A*

*secomvalicertclass1ca, 01-may-2008, trustedCertEntry,*

*Huella digital de certificado (MD5):*

*65:58:AB:15:AD:57:6C:1E:A8:A7:B5:69:AC:BF:FF:EB*

*equifaxsecureglobalebusinessca1, 18-jul-2003, trustedCertEntry,*

*Huella digital de certificado (MD5): 8F:5D:77:06:27:C4:98:3C:5B:93:78:E7:D7:7D:9B:CC*

*geotrustuniversalca, 03-dic-2009, trustedCertEntry,*

*Huella digital de certificado (MD5): 92:65:58:8B:A2:1A:31:72:73:68:5C:B4:A5:7A:07:48*

*verisignclass3ca, 02-dic-2009, trustedCertEntry,*

*Huella digital de certificado (MD5): EF:5A:F1:33:EF:F1:CD:BB:51:02:EE:12:14:4B:96:C4*

*thawteprimaryrootcag3, 24-nov-2009, trustedCertEntry,*

*Huella digital de certificado (MD5): FB:1B:5D:43:8A:94:CD:44:C6:76:F2:43:4B:47:E7:31*

*deutschetelekomrootca2, 06-nov-2008, trustedCertEntry,*

*Huella digital de certificado (MD5): 74:01:4A:91:B1:08:C4:58:CE:47:CD:F0:DD:11:53:08*

*utnuserfirstobjectca, 02-may-2006, trustedCertEntry,*

*Huella digital de certificado (MD5): A7:F2:E4:16:06:41:11:50:30:6B:9C:E3:B4:9C:B0:C9*

*geotrustprimaryca, 24-nov-2009, trustedCertEntry,*

*Huella digital de certificado (MD5): 02:26:C3:01:5E:08:30:37:43:A9:D0:7D:CF:37:E6:BF*

*baltimorecodesigningca, 10-may-2002, trustedCertEntry,*

*Huella digital de certificado (MD5): 90:F5:28:49:56:D1:5D:2C:B0:53:D4:4B:EF:6F:90:22*

*verisignclass1ca, 02-dic-2009, trustedCertEntry,*

*Huella digital de certificado (MD5):*

*86:AC:DE:2B:C5:6D:C3:D9:8C:28:88:D3:8D:16:13:1E*

*baltimorecybertrustca, 10-may-2002, trustedCertEntry,*

*Huella digital de certificado (MD5): AC:B6:94:A5:9C:17:E0:D7:91:52:9B:B1:97:06:A6:E4*

*starfieldclass2ca, 20-ene-2005, trustedCertEntry,*

*Huella digital de certificado (MD5): 32:4A:4B:BB:C8:63:69:9B:BE:74:9A:C6:DD:1D:46:24*

*camerfirmachamberscommerceca, 10-oct-2008, trustedCertEntry,*

*Huella digital de certificado (MD5): B0:01:EE:14:D9:AF:29:18:94:76:8E:F1:69:33:2A:84*

*ttelesecglobalrootclass3ca, 10-feb-2009, trustedCertEntry,*

*Huella digital de certificado (MD5):*

*CA:FB:40:A8:4E:39:92:8A:1D:FE:8E:2F:C4:27:EA:EF*

*verisignclass3g5ca, 24-nov-2009, trustedCertEntry,*

*Huella digital de certificado (MD5): CB:17:E4:31:67:3E:E2:09:FE:45:57:93:F3:0A:FA:1C*

*ttelesecglobalrootclass2ca, 10-feb-2009, trustedCertEntry,*

*Huella digital de certificado (MD5):*

*2B:9B:9E:E4:7B:6C:1F:00:72:1A:CC:C1:77:79:DF:6A*

*trustcenteruniversalcai, 07-ene-2008, trustedCertEntry,*

*Huella digital de certificado (MD5): 45:E1:A5:72:C5:A9:36:64:40:9E:F5:E4:58:84:67:8C*

*verisignclass3g3ca, 25-mar-2004, trustedCertEntry,*

*Huella digital de certificado (MD5): CD:68:B6:A7:C7:C4:CE:75:E0:1D:4F:57:44:61:92:09*

*certplusclass3pprimaryca, 27-may-2009, trustedCertEntry,*

*Huella digital de certificado (MD5):*

*E1:4B:52:73:D7:1B:DB:93:30:E5:BD:E4:09:6E:BE:FB*

*certumtrustednetworkca, 10-feb-2009, trustedCertEntry,*

*Huella digital de certificado (MD5): D5:E9:81:40:C5:18:69:FC:46:2C:89:75:62:0F:AA:78*

*verisignclass3g2ca, 25-mar-2004, trustedCertEntry,*

*Huella digital de certificado (MD5):*

*A2:33:9B:4C:74:78:73:D4:6C:E7:C1:F3:8D:CB:5C:E9*

*globalsignr3ca, 17-ago-2009, trustedCertEntry,*

*Huella digital de certificado (MD5):*

*C5:DF:B8:49:CA:05:13:55:EE:2D:BA:1A:C3:3E:B0:28*

*utndatacorpsgccca, 02-may-2006, trustedCertEntry,*

*Huella digital de certificado (MD5):*

*B3:A5:3E:77:21:6D:AC:4A:C0:C9:FB:D5:41:3D:CA:06*

*secomscrootca2, 17-ago-2009, trustedCertEntry,*

*Huella digital de certificado (MD5): 6C:39:7D:A4:0E:55:59:B2:3F:D6:41:B1:12:50:DE:43*

*gtecybertrustglobalca, 10-may-2002, trustedCertEntry,*

*Huella digital de certificado (MD5):*

*CA:3D:D3:68:F1:03:5C:D0:32:FA:B8:2B:59:E8:5A:DB*

*secomscrootca1, 01-may-2008, trustedCertEntry,*

*Huella digital de certificado (MD5):*

*F1:BC:63:6A:54:E0:B5:27:F5:CD:E7:1A:E3:4D:6E:4A*

*trustcenterclass4caii, 07-ene-2008, trustedCertEntry,*

*Huella digital de certificado (MD5): 9D:FB:F9:AC:ED:89:33:22:F4:28:48:83:25:23:5B:E0*

*verisignuniversalrootca, 24-nov-2009, trustedCertEntry,*

*Huella digital de certificado (MD5): 8E:AD:B5:01:AA:4D:81:E4:8C:1D:D1:E1:14:00:95:19*

*globalsignr2ca, 01-ago-2007, trustedCertEntry,*

*Huella digital de certificado (MD5): 94:14:77:7E:3E:5E:FD:8F:30:BD:41:B0:CF:E7:D0:30*

*certplusclass2primaryca, 27-may-2009, trustedCertEntry,*

*Huella digital de certificado (MD5):*

*88:2C:8C:52:B8:A2:3C:F3:F7:BB:03:EA:AE:AC:42:0B*

*digicertglobalrootca, 07-ene-2008, trustedCertEntry,*

*Huella digital de certificado (MD5): 79:E4:A9:84:0D:7D:3A:96:D7:C0:4F:E2:43:4C:89:2E*

*globalsignca, 26-mar-2008, trustedCertEntry,*

*Huella digital de certificado (MD5): 3E:45:52:15:09:51:92:E1:B7:5D:37:9F:B1:87:29:8A*

*thawteprimaryrootca, 24-nov-2009, trustedCertEntry,*

*Huella digital de certificado (MD5):*

*8C:CA:DC:0B:22:CE:F5:BE:72:AC:41:1A:11:A8:D8:12*

*geotrustglobalca, 18-jul-2003, trustedCertEntry,*

*Huella digital de certificado (MD5): F7:75:AB:29:FB:51:4E:B7:77:5E:FF:05:3C:99:8E:F5*

*soneraclass2ca, 28-mar-2006, trustedCertEntry,*

*Huella digital de certificado (MD5): A3:EC:75:0F:2E:88:DF:FA:48:01:4E:0B:5C:48:6F:FB*

*verisignsaca, 13-ago-2008, trustedCertEntry,*

*Huella digital de certificado (MD5): 7F:66:7A:71:D3:EB:69:78:20:9A:51:14:9D:83:DA:20*

*soneraclass1ca, 28-mar-2006, trustedCertEntry,*

*Huella digital de certificado (MD5): 33:B7:84:F5:5F:27:D7:68:27:DE:14:DE:12:2A:ED:6F*

*quovadisrootca, 09-jun-2009, trustedCertEntry,*

*Huella digital de certificado (MD5): 27:DE:36:FE:72:B7:00:03:00:9D:F4:F0:1E:6C:04:24*

*valicertclass2ca, 20-ene-2005, trustedCertEntry,*

*Huella digital de certificado (MD5): A9:23:75:9B:BA:49:36:6E:31:C2:DB:F2:E7:66:BA:87*

*comodooaaca, 02-may-2006, trustedCertEntry,*

*Huella digital de certificado (MD5): 49:79:04:B0:EB:87:19:AC:47:B0:BC:11:51:9B:74:D0*

*addtrustqualifiedca, 02-may-2006, trustedCertEntry,*

*Huella digital de certificado (MD5):*

*27:EC:39:47:CD:DA:5A:AF:E2:9A:01:65:21:A9:4C:BB*

*keynectisrootca, 08-jun-2009, trustedCertEntry,*

*Huella digital de certificado (MD5):*

*CC:4D:AE:FB:30:6B:D8:38:FE:50:EB:86:61:4B:D2:26*

*aolrootca2, 26-mar-2008, trustedCertEntry,*

*Huella digital de certificado (MD5):*

*D6:ED:3C:CA:E2:66:0F:AF:10:43:0D:77:9B:04:09:BF*

*addtrustexternalca, 02-may-2006, trustedCertEntry,*

*Huella digital de certificado (MD5): 1D:35:54:04:85:78:B0:3F:42:42:4D:BF:20:73:0A:3F*

*verisignclass2g3ca, 25-mar-2004, trustedCertEntry,*

*Huella digital de certificado (MD5): F8:BE:C4:63:22:C9:A8:46:74:8B:B8:1D:1E:4A:2B:F6*

*aolrootca1, 17-ene-2008, trustedCertEntry,*

*Huella digital de certificado (MD5):*



14:F1:08:AD:9D:FA:64:E2:89:E7:1C:CF:A8:AD:7D:5E

*verisignclass2g2ca, 25-mar-2004, trustedCertEntry,*

*Huella digital de certificado (MD5):*

2D:BB:E5:25:D3:D1:65:82:3A:B7:0E:FA:E6:EB:E2:E1

*geotrustprimarycag3, 24-nov-2009, trustedCertEntry,*

*Huella digital de certificado (MD5): B5:E8:34:36:C9:10:44:58:48:70:6D:2E:83:D4:B8:05*

*swissigngoldg2ca, 13-ago-2008, trustedCertEntry,*

*Huella digital de certificado (MD5):*

24:77:D9:A8:91:D1:3B:FA:88:2D:C2:FF:F8:CD:33:93

*entrust2048ca, 22-jun-2010, trustedCertEntry,*

*Huella digital de certificado (MD5): EE:29:31:BC:32:7E:9A:E6:E8:B5:F7:51:B4:34:71:90*

*gtecybertrust5ca, 10-may-2002, trustedCertEntry,*

*Huella digital de certificado (MD5):*

7D:6C:86:E4:FC:4D:D1:0B:00:BA:22:BB:4E:7C:6A:8E

*camerfirmachambersignca, 10-oct-2008, trustedCertEntry,*

*Huella digital de certificado (MD5): 9E:80:FF:78:01:0C:2E:C1:36:BD:FE:96:90:6E:08:F3*

*camerfirmachambersca, 10-oct-2008, trustedCertEntry,*

*Huella digital de certificado (MD5): 5E:80:9E:84:5A:0E:65:0B:17:02:F3:55:18:2A:3E:D7*

*entrustsslca, 09-ene-2003, trustedCertEntry,*

*Huella digital de certificado (MD5):*

DF:F2:80:73:CC:F1:E6:61:73:FC:F5:42:E9:C5:7C:EE

*godaddyclass2ca, 20-ene-2005, trustedCertEntry,*

*Huella digital de certificado (MD5): 91:DE:06:25:AB:DA:FD:32:17:0C:BB:25:17:2A:84:67*


*fnmt, 18-ene-2011, trustedCertEntry, (Nuevo certificado incluido)*

*Huella digital de certificado (MD5):*

25:9D:CF:5E:B3:25:9D:95:B9:3F:00:86:5F:47:94:3D

*verisignclass1g3ca, 25-mar-2004, trustedCertEntry,*

*Huella digital de certificado (MD5): B1:47:BC:18:57:D1:18:A0:78:2D:EC:71:E8:2A:95:73*

	<p><b>Consejería de Hacienda y Administración Pública</b></p> <p><b>Dirección General de Tecnologías para Hacienda y la Administración Electrónica</b></p>	<p><b>Bus W@nda. Oficina de Soporte AE</b></p> <p>Procedimiento de actualización del certificado ssl en la Plataforma Bus W@nda</p>
---	--	---

*secomevrootca1, 01-may-2008, trustedCertEntry,*

*Huella digital de certificado (MD5): 22:2D:A6:01:EA:7C:0A:F7:F0:6C:56:43:3F:77:76:D3*

*verisignclass1g2ca, 25-mar-2004, trustedCertEntry,*

*Huella digital de certificado (MD5): DB:23:3D:F9:69:FA:4B:B9:95:80:44:73:5E:7D:41:83*

## Método 2

A través de cualquier interfaz gráfica existente del comando keytool.

En ambos métodos, posteriormente es imprescindible reiniciar el servidor de aplicaciones concreto, para que tomen efecto los cambios realizados.

## Incidencias

- Es importante destacar, que el cambio es independiente de la fecha en que se realice, siempre antes de la fecha límite de cambio de los servidores de Bus W@nda, y transparente para el correcto funcionamiento de la aplicación en el organismo concreto.
- *Cualquier aplicación que no realice dicha modificación antes de la fecha en la que se realice el cambio de certificado en la Plataforma no podría hacer uso de los servicios webs de Bus W@nda.*
- Es necesario asegurarse del keystore que usa la aplicación, y programar el reinicio del servidor/es de aplicaciones tras el cambio, a fin de que la aplicación tome los cambios realizados.