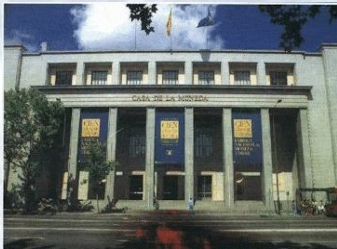




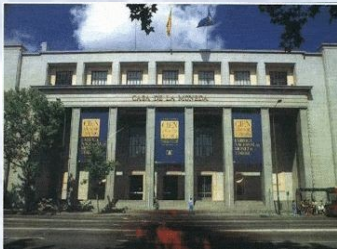
Fábrica Nacional de Moneda y Timbre – Real Casa de la Moneda

Servicios de certificación





- ❑ **FNMT – RCM - CERES:
Proveedor de Servicios de
Certificación**
- ❑ **CERES: servicios avanzados**
- ❑ **Comparativa de certificados**



- ❑ **FNMT – RCM - CERES:**
**Proveedor de Servicios de
Certificación**
- ❑ **CERES: servicios avanzados**
- ❑ **Comparativa de certificados**

FNMT-RCM: Tercera Parte de Confianza

❑ **Autoridad de Certificación**

- Gestiona durante todo el ciclo de vida los certificados electrónicos de los usuarios: Emisión, Suspensión, Revocación y Caducidad.

❑ **Autoridad de Validación**

- Gestiona y publica listas de certificados revocados con el fin de verificar la validez de las gestiones telemáticas donde participan dichos certificados.

❑ **Autoridad de Registro**

- Realiza la imprescindible tarea administrativa de acreditación de la identidad de los usuarios solicitantes de los certificados.

❑ **Autoridad de Fechado Digital**

- Certifica la existencia de un documento electrónico en un determinado instante de tiempo.

CERES: Departamento productivo de la FNMT – RCM

- **Plantilla actual: 36 personas. Alta cualificación.**
- **12 años de experiencia emitiendo certificados FNMT Clase 2CA**
- **Infraestructura madura y muy estable.**
- **Los certificados pueden usarse tanto en sw (instalados en el navegador) como en hw (tarjeta criptográfica FNMT).**

Servicios de certificación CERES: una solución para cada ámbito

Certificado Clase 2

Certificado de persona física
para

CIUDADANOS

Espanoles y extranjeros.
Permite cifrado, firma email...

Certificado de persona jurídica
para ámbito tributario y CNMV
para

EMPRESAS

Certificado APE

Certificado PKI APE (LAECSP)
para

ADMIN. PÚBLICAS
EMPLEADOS PÚBLICO

Cert. dispositivo móvil

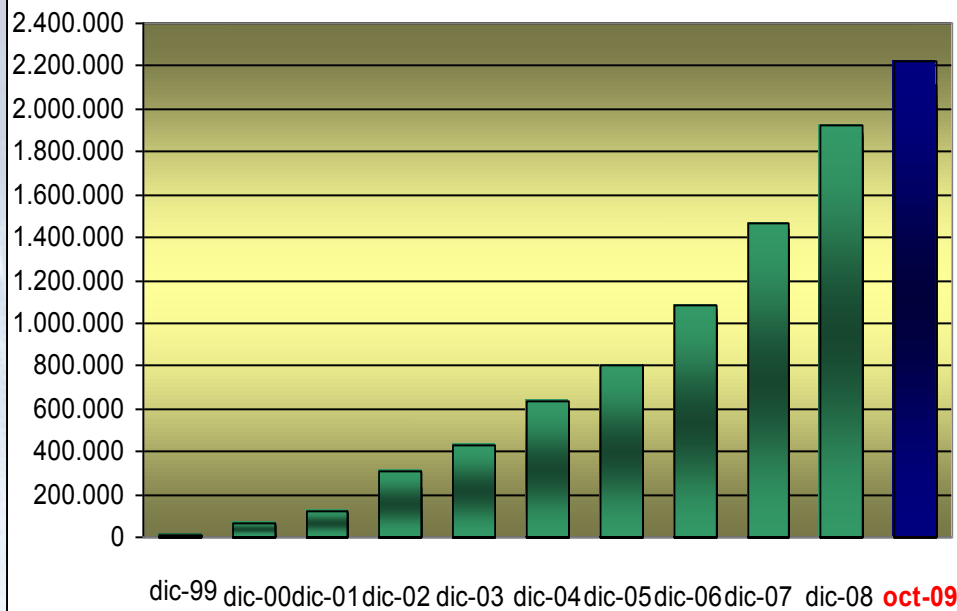
Certificado de persona física
en dispositivos móviles
para

CIUDADANOS

Teléfono móvil:
nuevos canales de comunicación

Certificado Clase 2

EVOLUCIÓN DE CERTIFICADOS ACTIVOS CLASE 2



CERES presta cobertura a:

- ✓ 11 Ministerios
- ✓ multitud de OO.AA. de la AGE
- ✓ 16 CCAA
- ✓ más de 5.000 Ayuntamientos
- ✓ numerosas Universidades y
- ✓ empresas privadas

Actualmente existen **más de 2,2 millones** de certificados electrónicos activos

Declaraciones de la Renta 2008 presentadas telemáticamente	⇒	4.339.985
de las cuales, haciendo uso del certificado electrónico FNMT	⇒	4.262.682

Conclusión: Existen actualmente 17 tipos de certificados reconocidos por la Agencia Tributaria, pero el **98,22%** de las declaraciones de Renta se hace con certificado FNMT

Certificado APE

Ley 11/2007, de acceso electrónico de los ciudadanos a los Servicios Públicos.

FNMT – RCM ha participado en los grupos de trabajo, encabezados por el MAP, para definir el esquema de certificación de la LAECSP.

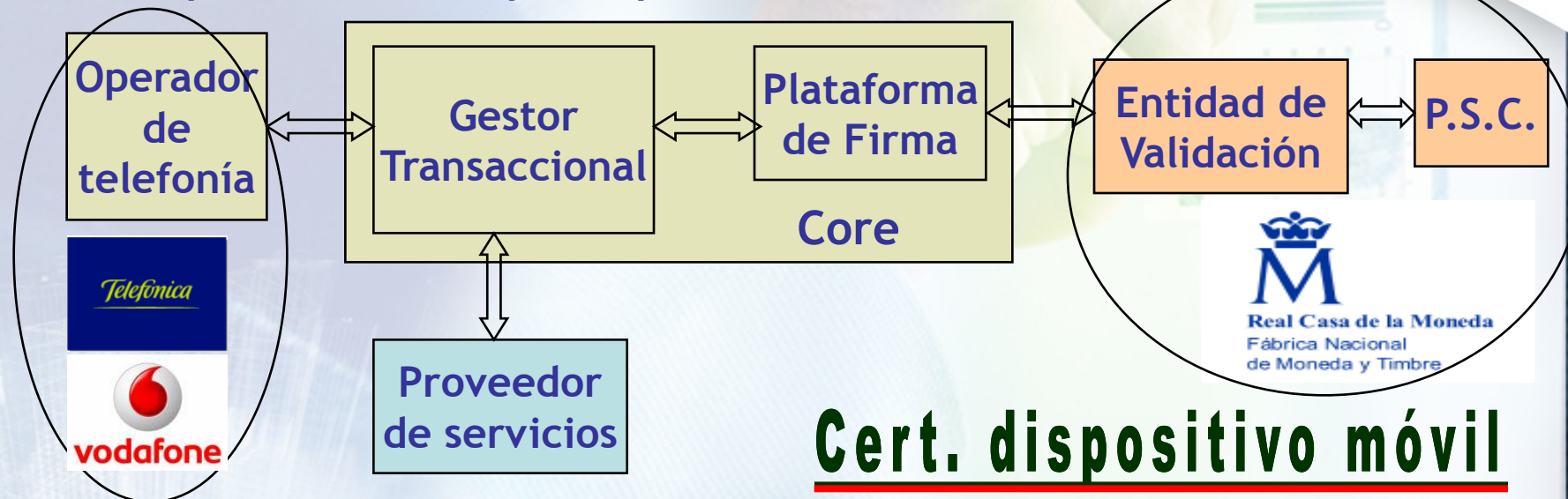
Jun-2007: El Ministerio de Economía y Hacienda decide encargar a la FNMT – RCM la implementación de una PKI que cubra las necesidades de dicha Ley.

Esta nueva PKI se basa en recursos de la PKI Clase 2CA, consiguiendo así un aprovechamiento de sinergias. Es una solución modular, escalable y capaz de dar respuesta a toda la Administración.

Gestión de certificados APE de:

- sede electrónica: garantiza la autenticidad del sitio web de la Administración
- sello electrónico para actuaciones automatizadas: proceso automático de firma electrónica de procedimientos, autenticación entre máquinas...
- certificado de empleado público, en tarjeta criptográfica (Dispositivo Seguro de Creación de Firma).

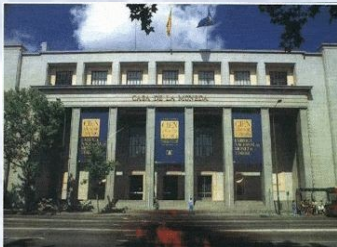
Principales Entidades participantes:



Cert. dispositivo móvil

- **Proveedor de Servicios:** Entidades responsables de ofrecer servicios y aplicaciones de negocio que requieran firma electrónica al usuario final (p. ej. Entidades financieras, Aseguradoras, etc.).
- **Operador:** es el responsable de dar conectividad con el usuario final (Telefónica, Vodafone...)
- **CORE:** punto de entrada y salida al proceso completo. Consta de dos unidades funcionales:
 - Gestor transaccional: guarda la lógica del flujo del proceso y guarda un registro de las transacciones
 - Plataforma de Firma: verifica la firma
- **Entidad de Validación:** valida el certificado y almacena la relación entre las referencias de los certificados de los SIM de los teléfonos y sus correspondientes certificados electrónicos.
- **Proveedor de Servicios de Certificación (P.S.C.):** emite, renueva y revoca los certificados

La **FNMT-RCM** participa como **Proveedor de Servicios de Certificación** y como **Entidad de validación**.



- ❑ **FNMT – RCM - CERES:**
Proveedor de Servicios de
Certificación
- ❑ **CERES: servicios avanzados**
- ❑ **Comparativa de certificados**

Sellado de tiempo

Permite conocer el instante exacto en que una determinada transacción ha sucedido, quedando constancia en todo momento del día y la hora en que dicha transacción existía.

Con firma electrónica de la Autoridad de Tiempo y sincronizado con el Real Observatorio de la Armada (Entidad responsable del Patrón Nacional de Tiempo a todos los efectos legales).

- No repudio de origen
(citaciones, decisiones legales)
- No repudio de destino
(Solicitudes de becas, subvenciones...)
- No repudio mutuo (Contratos)



Normalizado según

- ✓ IETF-PKIX RFC 3161
- ✓ ISO 18014-1/2/3

Tarjetas inteligentes

La FNMT-RCM también aplica su gran experiencia como fabricante de productos de seguridad a las tarjetas inteligentes, incorporando elementos de seguridad:

➤ **Identificación visual del personal:**

- Diferentes elementos identificativos: fotografía, logotipo empresa, datos titular...

➤ **Medidas de seguridad y técnicas de personalización contra la falsificación:**

- Guilloches
- Tintas invisibles
- Impresión codificada
- Microimpresión
- Tintas OVI



- El proceso de personalización externa puede completarse con un texto de los datos del titular y fotografía en color.
- El **chip criptográfico** aporta a la tarjeta la capacidad de firma electrónica:
 - Generación interna de claves de 1.024 ó 2.048 bits
 - Manejo de diferentes certificados simultáneamente
 - Importación de certificados a tarjeta.
 - Imposibilidad de extraer las claves privadas.
 - Proceso de firma en el interior de la tarjeta.
 - Tiempo de validez de la tarjeta independiente del certificado: se pueden importar certificados renovados.
 - PIN (personalizable) y clave de desbloqueo.
 - Movilidad de uso.



Chip

Personalización datos titular

Fotografía titular

La FNMT – RCM aúna dos actividades fundamentales que le DIFERENCIAN DE OTROS PSCs y APORTAN VALOR AÑADIDO

Proveedor de Servicios de Certificación + Fábrica de tarjetas inteligentes



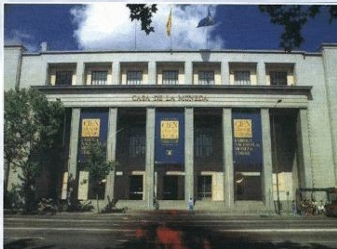
Certificado electrónico reconocido



Dispositivo Seguro de Creación de Firma




FNMT asegura la plena compatibilidad entre ambos elementos, la continuidad del producto “tarjeta criptográfica”, y ofrece soporte técnico conjunto.

La tarjeta criptográfica de empleado público está en proceso de evaluación por el CCN como dispositivo seguro de creación de firma.



- ❑ **FNMT – RCM - CERES:**
Proveedor de Servicios de
Certificación
- ❑ **CERES: servicios avanzados**
- ❑ **Comparativa de certificados**

Comparativa de certificados

	DNI electrónico	FNMT Clase 2CA	FNMT empleado público
			
PSC	M. Interior - DGP	FNMT – RCM	FNMT – RCM
Usuarios	Ciudadanos españoles	Ciudadanos españoles y extranjeros	Personal al servicio de las AA.PP.
Certificados electrónicos	1 certificado de autenticidad 1 certificado de firma (No permite cifrado)	Único certificado para firma, cifrado y autenticidad	Único certificado para firma, cifrado y autenticidad
Periodo validez	30 meses	36 meses	48 meses
Correo electrónico	No incorpora dirección de correo electrónico: no permite firmarlos	Sí incorpora dirección de correo electrónico: permite firmarlos	Sí incorpora dirección de correo electrónico: permite firmarlos
Soporte	En tarjeta criptográfica	En sw y/o en tarjeta criptográfica	En tarjeta criptográfica



Fábrica Nacional de Moneda y Timbre – Real Casa de la Moneda

Departamento CERES

**Dirección: C/ Jorge Juan, 106
28009 Madrid**

Teléfono de contacto: 91 566 69 04

Número de Fax: 91 566 69 05



Muchas gracias por su atención

www.ceres.fnmt.es

E-MAIL: ceres@fnmt.es