

# 43

## DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS, FIRMA ELECTRÓNICA AVANZADA Y SEGURIDAD JURÍDICA. ASPECTOS PROBATORIOS

Joan Vicent Carbonell i Blasco  
Coordinador  
Informática de Alcance S.L.U. – Grupo Palluc®



## 1. DOCUMENTO ELECTRÓNICO COMO MEDIO DE PRUEBA.

Actualmente el documento electrónico alcanza el consenso general que resulta un instrumento de prueba generalmente aceptado. Si bien las diferentes corrientes doctrinales sobre prueba documental han asimilado la existencia de diferentes soportes físicos susceptibles de contener un documento (papel, cinta magnética, CD, película de video, fax, grabación sonora, archivo electrónico, etc.), es cierto que su irrefutabilidad como prueba debe estar relacionada positivamente, a nuestro entender, con el cumplimiento de criterios de fijeza, permanencia e inequívocidad característicos de la escritura, aunque también es cierto que el concepto de documento es mucho más amplio con el fin de abarcar soportes no escritos u otro tipo, tanto actual como futuro. Por ello, nos resulta interesante remarcar las características inherentes a los documentos, independientemente de su soporte, como medio de prueba y que son:

- a. Objeto permanente e inmutable, creado previamente o con anterioridad al proceso y que puede surtir efectos al margen de éste.
- b. Se realiza con una finalidad representativa. La calidad de la prueba está cardinada proporcionalmente a:
  - i. La sencillez de apreciación de la prueba por visualización directa o a través de los sentidos.
  - ii. Facilidad de comprensión para quién juzga.
  - iii. Utilización de medios técnicos auxiliares.
- c. Contiene declaración de voluntad o de conocimiento o de actividad humana. Ésta tiene dos componentes: contenido de la declaración dentro de un determinado contexto (datos + formato); y continente o soporte físico que soporta la declaración.
- d. Los tipos de soportes físicos de la prueba pueden ser distintos al soporte papel, aunque muchas veces se mejora y facilita su comprensión por la transcripción fiel y completa en papel del contenido de dicha declaración.

Respecto a los documentos electrónicos entendidos éstos como un subconjunto específico dentro de la carga documental, actualmente existe apoyo legal y jurisprudencial suficiente para afirmar que cualquier instrumento informático puede significar prueba documental bastante dentro de cualquier proceso judicial o administrativo. Aún así, creemos que al documento electrónico, bien por su reciente aparición bien por desconocimiento general, aún le queda bastante camino que recorrer y reforzar su estatus jurídico para considerarse equivalente al documento escrito, al menos en aceptación y uso.

En este informe, intentaremos demostrar que si bien el documento electrónico carece de ciertas magnificencias del papel escrito o de otro tipo de pruebas, éste con la utilización inteligente de la Firma Electrónica Avanzada, y cumpliendo ciertas condiciones, podrá considerarse la mejor carga de prueba existente en el ordenamiento jurídico actual.

## 2. FIRMA ELECTRÓNICA AVANZADA. CAPACIDAD DE PRUEBA

Como sabemos, el ordenamiento jurídico concede de forma genérica valor probatorio a cualquier forma de firma electrónica, independientemente de su alcance y especificación técnica. Sin embargo, de la Directiva Europea sobre la Firma Electrónica así como la Ley 59/2003 de

Firma Electrónica se desprende que únicamente la firma electrónica avanzada es equiparable a la firma manuscrita, siempre y cuando ésta utilice certificados digitales reconocidos y haya sido generada mediante un dispositivo seguro de creación de firma. Será ésta, pues, la que interese analizar detalladamente y a la que, de forma abreviada, denominaremos Firma Electrónica Avanzada (FEA).

Cabe especificar que la firma, manuscrita o electrónica, no es en sí un medio de prueba sino el instrumento que ratifica la declaración de voluntad que a un determinado sujeto le pretenden imputar.

Si bien la firma manuscrita u ológrafa en soporte papel tiene la ventajosa propiedad de su fijación física inmersa dentro de un contenido (datos + formato o contexto) y soportada en un continente, la firma electrónica avanzada, por definición conceptual y tecnológica, dispersa las siguientes ventajas o características:

- **Autenticación** al poder identificar unívocamente el sujeto firmante mediante su certificado digital reconocido. Por tanto, conseguimos vincular indiscutiblemente al autor real de la firma electrónica con la declaración de voluntad que contiene el documento electrónico firmado.
- **Integridad** al garantizar matemáticamente la relación directa entre los datos del contenido y la firma electrónica resultante, de tal forma que cualquier cambio en los datos podrá detectarse mediante procesos de verificación de la firma electrónica.
- **No repudio en origen** al no poder negar el emisor haber enviado el mensaje que contiene a los datos y la firma electrónica avanzada.
- **Control de creación** al haber sido generada utilizando medios que el firmante puede mantener bajo su control y por un dispositivo seguro de creación de firma

Consecuencia de estas ventajas, la firma electrónica avanzada consigue otorgar un nuevo valor al viejo principio “*tota vis et fides scripturae consistit in subscriptione*” (toda la fuerza de la fe de la escritura radica en la firma), por lo que se justifica plenamente su equiparamiento legal a la firma manuscrita, incluso de forma más completa y ventajosa, para cumplir las funciones de:

- a) Función Indicativa ya que conseguimos la correspondencia entre el certificado digital y el autor de la firma.
- b) Función Declarativa ya que vinculamos unívocamente la voluntad a su autor.
- c) Función Probatoria porque la correcta verificación supone una presunción de atribución subjetiva al titular del certificado digital así como garantizar la integridad del contenido del mensaje a partir de la aposición de la firma electrónica.

En otro orden de cosas, ante una transacción en donde se utilice la firma electrónica avanzada, a sus protagonistas (un signatario titular de un certificado digital reconocido y un sujeto que confía en dicho certificado) se añade un tercero (la persona física o jurídica que actúa de prestador de servicios de certificación) en la que dichos protagonistas confían y que aporta una solvencia legal y jurídica extra porque con el negocio jurídico y contractual que han realizado el signatario y el prestador de servicios de certificación conseguimos:

- Que la prestadora de servicios de certificación haya realizado las pertinentes comprobaciones sobre la persona del firmante, bien sea éste persona física o actúe en representación de una persona jurídica. De esta forma, queda comprobada la legitimidad del fir-

mente sobre los poderes inherentes a la firma que dispone, tanto por su validez temporal, como por el contenido y alcance de los mismos, o como por los actos en donde puede concurrir y/o el importe de contratación que puede realizar. Además, dicha entidad certificadora tiene la obligación de realizar su adecuado seguimiento y control de tal forma que ante un uso indebido o inadecuado de dicho certificado se produzca su revocación. Para ello deberá contar con la adecuada infraestructura empresarial y técnica, así como tener contratado un Seguro de Responsabilidad Civil para cubrir las eventuales responsabilidades que los prestadores de servicios de certificación puedan incurrir.

- El signatario, para obtener el certificado digital, firma un contrato o negocio jurídico, en el que se incluye la Declaración de Prácticas de Certificación (*Certification Practice Statement – CPS*), con la prestadora de servicios de certificación, la cual comprueba su existencia real y personal así como la legitimidad de sus poderes. El signatario y poseedor del certificado digital reconocido es el único responsable de su custodia, de garantizar la no suplantación de su persona y, en general, de su adecuado uso. En dicho sentido, el signatario se compromete explícitamente y de forma previa a asumir todas las consecuencias que puedan derivarse de la aposición de la Firma Electrónica Avanzada en cualquier negocio jurídico electrónico en el que participe.

Por ello, podemos afirmar que la capacidad probatoria de la firma electrónica aumenta con la introducción de la prestadora de servicios de certificación.

Dada la importancia del efecto asignado – equiparación de la firma manuscrita a la Firma Electrónica Avanzada – y atendiendo a la Ley de Enjuiciamiento Civil (art. 217), corresponde a quien alegue a su favor la carga de la prueba. En dicho sentido, resulta crucial que los mecanismos de verificación se realicen de forma sencilla e inmediata y estén al alcance de cualquier persona. Por tanto, a nivel práctico y de seguridad jurídica, es importante aplicar tecnología y herramientas que garanticen la inviolabilidad del documento electrónico firmado electrónicamente así como su verificación inmediata y sencilla.

### 3. DOCUMENTO ELECTRÓNICO CON FIRMA ELECTRÓNICA AVANZADA: PRUEBA DOCUMENTAL PRIVILEGIADA

Los sistemas “tradicionales” o no telemáticos de firma contienen diversos elementos de garantía y práctica judicial, además de la extensa casuística existente, que los hacen ser universalmente utilizados. A nuestro entender, los más importantes son:

- Fijación física de la firma sobre un soporte documental que habitualmente es el papel.
- El documento a firmar suele crearse por alguna de las partes firmantes.
- Antes de la firma, existe la posibilidad de comprobación directa y visual del contenido del documento por las partes signatarias.
- El control de la firma corresponde siempre al firmante.
- Las partes signantes pueden ser un número ilimitado, además de posibilitar el uso de fedatarios públicos y/o privados que añadan mayor garantía jurídica al documento a través de las legitimaciones de firma.

- Cualquiera de las partes dispone del documento original o copia compulsada, para su tranquilidad tanto jurídica como negocial.
- No existe complejidad tecnológica alguna para la firma del documento. La firma resulta fácil, inmediata, intuitiva y completamente humana.

Por otro lado, los sistemas telemáticos que utilizan activamente la Firma Electrónica Avanzada se caracterizan por:

- Complejidad técnica cuyo control esta fuera del alcance del signatario. En dicho sentido, existen dos partes que participan en el firmado electrónico y son:
  - El receptor y/o destinatario. Dispone de infraestructura técnica suficiente para generar el fichero de datos que va a ser firmado, presentárselo al signatario y, una vez firmado, verificar que el certificado digital reconocido no ha sido revocado. Finalmente, introduce todos los datos de la transacción en sus máquinas, proporcionando al signatario un extracto del resultado de la firma electrónica.
  - El signatario debe tener adecuadamente instalado el certificado digital reconocido así como los componentes y programas que el receptor decida en cada momento. Esto supone todo menos sencillez y facilidad, ya que obliga a cierta cualificación tecnológica para quien firma así como depender del funcionamiento de su sistema informático.
- El archivo electrónico que debe firmarse se crea por su receptor y no por el signatario. En muchos de los casos, el signatario incluso desconoce exactamente que firma porque no se le presenta de forma previa, o simplemente porque su visualización no es comprensible, bien porque es una simple cadena de valores bien porque los datos carecen de contexto (formato y estructura del documento). Este punto puede llegar a producir efectos perniciosos sobre el criterio de no repudio del contenido del documento firmado al ser materialmente imposible la compresión total y absoluta de lo que ha firmado. Resulta claro, al menos para nosotros, la posición dominante y abusiva en ciertos caso del receptor.
- El almacenamiento y custodia de los datos y de la firma electrónica resultante se realiza por el destinatario o receptor, nunca por el signatario. Ello supone un sinsentido jurídico ya que muchas veces el destinatario será el máximo inculpado y además quién tenga que confeccionar la prueba documental, a petición del signatario o del juez, para su inculpación. Queda claro y patente que el signatario está desprovisto de cualquier garantía jurídica para su defensa justa y equitativa.
- La aposición de la firma electrónica no significa ningún criterio de fijeza e inserción física sobre el documento firmado, ya que informáticamente los datos firmados y la firma creada son dos elementos independientes. En este caso, si bien los datos y la firma se relacionan de forma unívoca e inequívoca, no disponemos de las ventajas del papel escrito ya que su inmediata visualización y rápida verificación para quien firma se hace imposible salvo se utilicen informes periciales. En la práctica es habitual comprobar que la creación de la prueba es mucho más costosa que el negocio objeto de dicha prueba, sobre todo teniendo en cuenta la rapidez y la deslocalización geográfica de las transacciones electrónicas, que en demasiados casos hacen innecesario cualquier defensa de los derechos más básicos.

- En casi todas las transacciones electrónicas sólo firma el peticionario y nunca el receptor (quien tiene el control del sistema informático). Por tanto, el signatario nunca tendrá un documento que pruebe, además de su aceptación la cual ya conoce, la firma del destinatario y consecuentemente la expresión de su voluntad soberana. Este caso de abuso de posición dominante del destinatario del negocio jurídico se hace más patente y rayana en el caso de la Tele-Administración ya que ésta sólo entrega en muchos de los casos un acuse de recibo o extracto de la transacción realizada y, a nuestro entender, sin valor jurídico y probatorio alguno por sí mismo. Y a veces, no tiene ni valor práctico.
- Resulta tecnológicamente muy complejo la participación de un tercero firmante que actúe como fedatario o garante externo del negocio jurídico realizado. No se posibilita de forma sencilla y rápida el multifirmado, tanto sea simultáneo como diferido, de documentos electrónicos. Esto es, la legitimación de firmas por fedatarios públicos o privados resulta imposible.

Sabemos que estas características se derivan, en muchos más casos que los deseables, en efectos no deseados o simplemente perversos. Y ello, a nuestro modesto entender, es lo que explica que los agentes sociales no realicen un uso generalizado de sistemas informáticos con firma electrónica, sobre todo si nos estamos refiriendo a procesos en donde deben asegurarse todas la garantías jurídicas como son los existentes en la Administración de Justicia.

Sin embargo, las características que aporta la Firma Electrónica Avanzada (ver Cuadro I) suponen mayores ventajas que la firma convencional de los documentos escritos. Por tanto, ¿por qué no se produce el uso masivo y generalizado de la FEA?.

Elementos de prueba	Documentos Escritos	Doc. Electrónicos con Firma Electrónica Avanzada (FEA)
Permanencia en el soporte documental.	•	•
Inequivocidad del documento.	•	•
Autenticidad del contenido del documento.	-	•
Inalterabilidad del documento.	-	•
Fiabilidad de quien emite la firma.	-	•
Accesibilidad al documento.	•	•
No repudio del origen del documento.	-	•
<b>TOTAL PUNTOS FUERTES</b>	<b>3</b>	<b>7</b>

Cuadro I

Debemos reconocer que la FEA, como carga documental, se enfrenta a importantes desventajas como la complejidad técnica, su poca inmediatez para el que juzga, y, sobre todo, la posición de dominio y posible deslocalización del que la crea, la almacena y la custodia. En dicho

sentido, comparemos los elementos de seguridad jurídica y credibilidad que aportan tanto la firma manuscrita como la electrónica en el siguiente cuadro.

Elementos de prueba	Documentos Escritos	Doc. Electr. FEA
Sencillez apreciación	•	-
Visualización Directa	•	-
Facilidad comprensión para quien juzga	•	-
Formato y contexto del documento fácilmente comprensible	•	-
Simplicidad técnica para quien firma	•	-
Trascripción a soporte papel y comprensión directa	•	-
Fijación sobre el papel	•	-
Certeza del contenido que se firma. Tranquilidad	•	-
Posibilidad de firma por varios agentes (Multi-firma)	•	-
Compulsa documento por fedatarios	•	-
Gestión Documental	•	•
Gestión Documental compartida y ágil	-	-
Verificabilidad del documento	-	•
Verificabilidad directa por quien juzga	-	-
Garantía de documento original	-	-
No repudio de todo el contenido del documento	-	-
Gestión inmediata e informática de los datos	-	•
Eliminación total del papeleo	-	-
Definición de la validez temporal, cualitativa y cuantitativa de la firma	-	•
Garantía de un tercero – prestador de serv. certificación	-	•
Firma con poder representación implícito	-	•
Seguridad Jurídica Total	-	-
<b>TOTAL PUNTOS FUERTES</b>	<b>11</b>	<b>6</b>

Cuadro II

Los elementos de sencillez, visualización y certeza de lo que se firma explican la desconfianza actual existente en la implantación de los documentos, además de las causas estrictamente referentes sobre la fiabilidad y credibilidad del negocio electrónico planteado, como medio de prueba generalmente utilizado.

Visto lo anterior, nos preguntamos: ¿podremos conseguir que las ventajas del soporte documental escrito puedan unirse a las del documento electrónico?. Nosotros creemos que no sólo pueden sino que deben. Esto es, si conseguimos incorporar o “incrustar” la Firma Electrónica Avanzada dentro de la estructura del propio documento electrónico, de forma Autocontenida, logrando que éste mantenga su singularidad como elemento único al que se le han unido la fijación y aposición electrónica de la FEA, obtendremos un documento electrónico privilegiado. Esto es, al documento electrónico con la FEA Autocontenida en el propio documento Papel Tele-

mático o t-papel®, como conjunción de las ventajas probatorias del papel escrito y del documento electrónico.

Esto es, el t-papel® contiene las siguientes características:

- Un documento electrónico consiste en un determinado fichero o archivo electrónico con las siguientes características:
  - Contiene de forma compacta y como un todo: contenido (datos + formato) y contenido (el propio archivo electrónico que podrá guardarse o transportarse en multitud de soportes electrónicos).
  - El documento para su firma lo puede realizar el propio signatario. Existen diferentes mecanismos: escaneado del documento en papel; introducción de los datos en un formulario electrónico; creación por medios electrónicos; etc...
  - El documento electrónico es previamente visualizado por el signatario antes de la aposición de su firma electrónica, así como su comprensión es sencilla y directa, al igual que ocurre con el papel escrito.
  - Dicho documento electrónico podrá transcribirse en soporte papel a través de su impresión.
- Para el firmado del documento electrónico utilizaremos la Firma Electrónica Avanzada, de tal forma que ésta se incrusta físicamente dentro del documento electrónico de forma compacta, respetando escrupulosamente su especificación interna, y obteniendo un documento electrónico compacto. De esta forma conseguimos que:
  - La aposición de la firma se realice por fijación en el papel que ahora tiene la consideración de electrónico.
  - Dicho documento está en posesión del signatario.
  - Los procesos de verificación serán muy sencillos y podrán realizarse por terceros simplemente con tener el documento electrónico en cuestión.
  - La tecnología informática que se utiliza para firmar también servirá para verificar. Si la firma electrónica avanzada se considera como universal también podrá aplicarse el mismo carácter para su verificación.
- Se podrá firmar por tantos agentes signatarios como se deseen, tanto de forma simultánea como diferida.
- Al ser multifirma, podremos incluir mayor garantía jurídica al utilizar la firma electrónica avanzada de los fedatarios, tanto públicos como privados.
- Al incluir la firma electrónica la garantía de legitimidad y capacidad, comprobado por un tercero prestador de servicios de certificación, de cada firmante, conseguimos en el documento electrónico la certeza de su legitimidad y calidad como prueba documental.
- Al ser un documento electrónico, podemos definir en cada campo informativo quien debe firmar y los atributos de la firma. De esta forma, conseguimos una calidad documental excelente, así como poder rescatar los datos y las firmas que lo componen para su adecuada informatización y gestión.
- Podremos hacer circular de forma infinita y a coste cero cualquier documento firmado, consiguiendo excelentes niveles de disponibilidad documental y eliminación total y real del papeleo.

Por todo ello, afirmamos que el t-papel® (documentos electrónicos con Firma Electrónica Avanzada de forma Autocontenida) tienen la consideración de prueba documental privilegiada al disponer de la mayor seguridad jurídica actual equivalente, entre otros, a los documentos notariales.

Actualizando los cuadros anteriores en donde veíamos los puntos fuertes de cada soporte documental al papel electrónico quedaría como sigue:

Elementos de prueba	Documentos Escritos	Doc. Electrónicos con Firma Electrónica Avanzada (FEA)	Doc. Electrónicos con FEA autocontenida en el propio documento
Permanencia en el soporte documental.	•	•	•
Inequivocidad del documento.	•	•	•
Autenticidad del contenido del documento.	-	•	•
Inalterabilidad del documento.	-	•	•
Fiabilidad de quien emite la firma.	-	•	•
Accesibilidad al documento.	•	•	•
No repudio del origen del documento.	-	•	•
<b>TOTAL PUNTOS FUERTES</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>7</b>

Cuadro III

Este cuadro no cambia ya que mantenemos las ventajas de la FEA. Realmente donde vemos con mayor claridad la calidad como prueba del papel electrónico es en el cuadro IV siguiente.

Elementos de prueba	Documentos Escritos	Doc. Electrónicos con FEA	t-papel®
Sencillez apreciación	•	-	•
Visualización Directa	•	-	•
Facilidad comprensión para quien juzga	•	-	•
Formato y contexto del documento fácilmente comprensible	•	-	•
Simplicidad técnica para quien firma	•	-	•
Trascripción a soporte papel y comprensión directa	•	-	•
Fijación sobre el papel	•	-	•
Certeza del contenido que se firma. Tranquilidad.	•	-	•
Posibilidad de firma por varios agentes (Multi-firma)	•	-	•
Compulsa documento por fedatarios	•	-	•
Gestión Documental	•	•	•
Gestión Documental compartida y ágil	-	-	•
Verificabilidad del documento	-	•	•
Verificabilidad directa por quien juzga	-	-	•
Garantía de documento original	-	-	•
No repudio de todo el contenido del documento	-	-	•
Gestión inmediata e informática de los datos	-	•	•
Eliminación total del papeleo	-	-	•
Definición de la validez temporal, cualitativa y cuantitativa de la firma	-	•	•
Garantía de un tercero – prestador de serv. certificación	-	•	•
Firma con poder representación implícito	-	•	•
Seguridad Jurídica Total	-	-	•
<b>TOTAL PUNTOS FUERTES</b>	<b>11</b>	<b>6</b>	<b>22</b>

Cuadro IV

## CONCLUSIONES FINALES

Antes las inseguridades y perversiones de los sistemas telemáticos actuales, el concepto de t-papel® o papel telemático supone resolver de forma sencilla e inmediata todos los interrogantes existentes en el documento electrónico-informático, potenciando su uso incluso en los procesos jurídicos más exigentes como son los de prueba de la carga documental.

