JUAN CARLOS RIOFRÍO M.-V.



LA PRUEBA ELECTRÓNICA

Prólogo
Juan Larrea Holguín

TEMIS

LA PRUEBA ELECTRÓNICA

JUAN CARLOS RIOFRÍO MARTÍNEZ-VILLALBA

LA PRUEBA ELECTRÓNICA

Estudio de derecho comparado, concordado
con la doctrina, la legislación y la jurisprudencia
de Colombia, México, Venezuela, Perú, Ecuador,
Argentina, Chile, Uruguay y Brasil

Prólogo
Juan Larrea Holguín

EDITORIAL TEMIS S. A.
Bogotá - Colombia
2022



ANTES QUE EL LIBRO CIENTÍFICO MUERA

El libro científico es un organismo que se basa en un delicado equilibrio. Los elevados costos iniciales (las horas de trabajo que requieren el autor, los redactores, los correctores, los ilustradores) solo se recuperan si las ventas alcanzan determinado número de ejemplares.

La fotocopia, en un primer momento, reduce las ventas y por este motivo contribuye al aumento del precio. En un segundo momento, elimina de raíz la posibilidad económica de producir nuevos libros, sobre todo científicos.

De conformidad con la ley colombiana, la fotocopia de un libro (o de parte de este) protegido por derecho de autor (copyright) es ilícita. Por consiguiente, toda fotocopia que burle la compra de un libro, es delito.

La fotocopia no solo es ilícita, sino que amenaza la supervivencia de un modo de transmitir la ciencia.

Quien fotocopia un libro, quien pone a disposición los medios para fotocopiar, quien de cualquier modo fomenta esta práctica, no solo se alza contra la ley, sino que particularmente se encuentra en la situación de quien recoge una flor de una especie protegida, y tal vez se dispone a coger la última flor de esa especie.

© Juan Carlos Riofrío Martínez-Villalba, 2022.
jcriofrio@coronelyperez.com
© Editorial Temis S. A., 2022.
Calle 17 No. 68D-46, Bogotá, D. C.
www.editorialtemis.com
correo elec.: gerencia@editorialtemis.com

Hecho el depósito que exige la ley.

ISBN 958-35-0484-X
2138 200400081300
ISBN e-book 978-958-35-1911-6

Queda prohibida la reproducción parcial o total de este libro, sin la autorización escrita de los titulares del copyright, por medio de cualquier proceso, comprendidos la reprografía y el tratamiento informático.

Esta edición y sus características gráficas son propiedad de Editorial Temis S. A.

A mi querido padre, a mi familia,
a todos los que intentan desenredar
este enmarañado tema,
y, por supuesto, a Dios.

Deo omnis gloriae!

PRÓLOGO

Los jueces, los abogados y los estudiosos del derecho están pendientes en nuestros días de los adelantos de la ciencia y la técnica en cuanto pueden influir en la vida jurídica.

Entre esos progresos, ocupa lugar destacado la electrónica, con sus múltiples aplicaciones a la investigación, la conservación de datos y su comunicación. Naturalmente, todo esto incide en las leyes, los contratos, las acciones procesales, las sentencias y mil otros aspectos legales.

Resulta un tema especialmente atrayente e interesante el escogido por el doctor JUAN CARLOS RIOFRÍO MARTÍNEZ-VILLALBA para su investigación, y que ahora presentamos en el libro titulado *La prueba electrónica*.

El autor expone con claridad y orden los principios generales del derecho procesal sobre las pruebas judiciales y aplica a esta decisiva materia los variados medios de fijación, conservación y comunicación de datos. Los hechos, que deben probarse en los juicios, dependen en buena medida de cómo se han manifestado las conductas, las declaraciones y aun las intenciones de las personas. Es preciso fijar de alguna manera los acontecimientos, y probarlos, sea extrajudicialmente, como cuando se trata simplemente de cumplir obligaciones, o dentro del juicio.

Tanto en los asuntos de índole civil, en sentido amplio (que abarcan también lo comercial, laboral, etc.), como en los penales, se presenta como cuestión decisiva la de la prueba. No basta tener derecho, sino que se requiere poder exigirlo, y para esto, estar en aptitud de probarlo.

El doctor RIOFRÍO ha investigado los sistemas jurídicos de otros países y del nuestro; expone sus normas ordenada y claramente, para poder compararlas y sacar consecuencias adecuadas. También nos proporciona datos de sentencias nacionales y extranjeras sobre la novedosa materia que desarrolla en el libro.

Como las técnicas electrónicas no son todavía suficientemente conocidas por todas las personas, este trabajo jurídico no deja de dar indicaciones oportunas. De tal manera los abogados, los jueces, etc., podemos aprovechar con facilidad las explicaciones contenidas en estas páginas.

En Ecuador la materia de la aplicación de la técnica electrónica al derecho es muy reciente, y se puede decir que estamos dando los primeros pasos. La Ley de Comercio Electrónico y su reglamento pertenece al año en curso. Sin embargo, el doctor RIOFRÍO ya la analiza con la debida profundidad y sugiere oportunas reformas que perfeccionarían nuestro régimen legal.

En este libro, como puede apreciarse en su bibliografía, se utilizan fuentes escritas y publicadas, como también datos proporcionados por Internet. Aquí se hacen referencias a leyes y tratados, junto con resoluciones de organismos internacionales mundiales, europeos y americanos.

A pesar de la dificultad objetiva del tema desarrollado, la elegante redacción y el indiscutible interés de los asuntos hacen fácil y agradable, además de provechosa, la lectura de este libro.

Quito, 30 de diciembre de 2003.

Doctor Juan Larrea Holguín
Ex catedrático de las Universidades Central
y Católica de Quito y de Guayaquil

ABREVIATURAS

C. C.	Código Civil
CE	Comunidad Europea
CEE	Comunidad Económica Europea
CNUDMI	Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional
C. de Co.	Código de Comercio
CGP	Código General del Proceso (uruguayo)
CONATEL	Consejo Nacional de Telecomunicaciones (ecuatoriano)
C. P.	Código Penal
C. de P. C.	Código de Procedimiento Civil
CPCCN	Código Procesal Civil y Comercial de la Nación (argentino)
C. de P. P.	Código de Procedimiento Penal
D351	Decisión 351 de la Comunidad Andina, Régimen Común sobre Derechos de Autor y Derechos Conexos
D486	Decisión 486 de la Comunidad Andina, Régimen Común sobre Propiedad Industrial
DI	Derecho Informático
DNS	*Domain Name System*
DS	Decreto Supremo
DUDH	Declaración Universal de los Derechos Humanos
IEPI	Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual
LCE	Ley de Comercio Electrónico, Firmas y Mensajes de Datos
LFD	Ley de Firmas Digitales
LFLib	Ley de Fomento del Libro
LPI	Ley de Propiedad Intelectual
LEC	Ley de Enjuiciamiento Civil (española)
LETel	Ley Especial de Telecomunicaciones
LFD	Ley de Mensajes de Datos y Firmas Digitales
NU	Naciones Unidas

PSI / ISP	Proveedor de Servicios de Internet / *Internet Service Provider*
RAE	Real Academia Española
RLCE	Reglamento a la Ley de Comercio Electrónico, Firmas y Mensajes de Datos
RLPint	Reglamento a la Ley de Propiedad Intelectual
R.O.	Registro Oficial

ÍNDICE GENERAL

PÁG.

Introducción 1

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1. Evolución histórica y advenimiento de la era informática 3
2. Repercusiones en el derecho procesal 6
3. Soluciones y perspectivas en el derecho comparado 7

CAPÍTULO II

LOS MEDIOS INFORMÁTICOS Y LA PRUEBA

1. Definición de informática 13
2. Naturaleza de la prueba 15
   A) Definición de prueba 15
      a) Acepción procesal general 18
      b) Acepción procesal restringida 19
      c) Acepción procesal estricta 20
      d) Acepción material 20
   B) Distinción entre pruebas materiales y pruebas procesales 22
   C) Elementos de la prueba procesal 25
      a) El objeto 26
      b) El órgano 26
      c) La fuente 27
      d) El medio de prueba 28
3. Los medios informáticos como documentos 30
   A) Definición doctrinaria de documento 30
   B) Elementos del documento 34
   C) Medios informáticos que no son documento 37
4. Los medios informáticos como objeto de la inspección judicial 39
   A) Noción de inspección judicial 39
   B) Objeto de la inspección judicial 41

PÁG.

5. Los medios informáticos como objeto de la prueba pericial 42
A) Noción de la prueba pericial 42
B) Objeto de la prueba pericial 42

CAPÍTULO III

BREVE DELIMITACIÓN DE CONCEPTOS

1. Consideraciones generales 47
2. Ofrecimiento, admisión y producción de la prueba 48
3. La eficacia de la prueba 50
4. La valoración de la prueba 51

CAPÍTULO IV

EL PROBLEMA DE LA ADMISIBILIDAD
DE LA PRUEBA INFORMÁTICA

1. La admisibilidad como norma general 53
2. Inadmisibilidad por razones de economía procesal 53
A) Superficialidad 53
B) Impertinencia 54
C) Ineficacia 54
3. Inadmisibilidad por colisión de derechos 55
4. La supuesta inadmisibilidad por estrechez legal 56
A) Planteamiento del problema 56
B) Postura doctrinal acerca de la libertad de medios probatorios 58
C) Vigencia del principio de la libertad de medios probatorios 60
D) Medios probatorios admitidos por la Ley de Comercio Electrónico, Firmas y Mensajes de Datos 65
a) Firma electrónica 65
b) Certificado de firma electrónica 66
c) Mensaje de datos 66
d) Documentos electrónicos 67

CAPÍTULO V

LA EFICACIA DE LA PRUEBA ELECTRÓNICA

1. Consideraciones generales 69
2. El principio de la aptitud natural probatoria de los documentos 70
3. Ampliación de la aptitud natural probatoria hecha por la Ley de Comercio Electrónico, Firmas y Mensajes de Datos 73
a) Consagración legal del principio de la aptitud natural probatoria 73
b) Originalidad de los mensajes de datos 74

PÁG.

c) Mensajes como documentos escritos 74
d) Incorporación por remisión 76
e) Firmas electrónicas 77
4. Documentos con firma electrónica certificada 78
5. Documentos electrónicos sin firma digital certificada 81

Capítulo VI

VALORACIÓN PROCESAL DE LOS MEDIOS INFORMÁTICOS

1. Noción de valoración 91
2. El objeto de la valoración 91
3. Primera garantía: autenticidad 93
A) Noción de autenticidad 93
B) Autenticidad de los documentos 93
a) Documentos públicos 93
b) Documentos privados 95
c) Documentos privados que se presumen auténticos 103
4. Segunda garantía: integridad 104
A) Noción de integridad 104
B) Tratamiento legal de la integridad 107
5. Tercera garantía: originalidad 109
A) Noción de originalidad 109
B) Tratamiento legal 109
6. Cuarta garantía: "no repudio" 113
A) Noción de "no repudio" 113
B) Tratamiento legal 114
7. Quinta garantía: confidencialidad 117
A) Noción de confidencialidad 117
B) La confidencialidad como derecho 117
a) Campo natural de la confidencialidad 117
b) Razón de ser del derecho a la confidencialidad 120
c) Límites del derecho de la confidencialidad 121
C) La confidencialidad como garantía 122
8. Sexta garantía: veracidad 123
A) Noción de la verdad 123
B) La veracidad como garantía de las comunicaciones 124
9. La regla general en las comunicaciones. Incidencias en la valoración .. 127

Capítulo VII

PRODUCCIÓN DE LOS MEDIOS DE PRUEBA INFORMÁTICOS

PÁG.

1. Producción de un documento electrónico 132
   A) Documentos electrónicos con firma digital autorizada 132
   B) Documentos electrónicos sin firma digital autorizada 138
2. Exhibición de documentos electrónicos 140
3. La inspección judicial 142
4. La prueba pericial 144
   A) Marco legal 144
   B) Costos, tiempo de la peritación y problemas 144
   C) Selección del perito 145
   D) Metodología de la peritación 146
      a) Identificar los elementos que se han de someter a peritación 146
      b) Preservar los datos 147
      c) Analizar los datos 151
      d) Emitir un dictamen 153

Capítulo VIII

ANÁLISIS INDIVIDUALIZADO DE LOS CASOS MÁS RELEVANTES DE PRUEBA ELECTRÓNICA

1. La prueba en las páginas web 155
   A) Consideraciones acerca de la responsabilidad informativa 155
   B) Prueba de la propiedad de una página web 158
   C) Prueba de la autoría 158
      a) Cuando nos interesa vincular a alguien con una página 158
      b) Cuando nos interesa preconstituir una prueba acerca de la titularidad de una página web 160
   D) Prueba de los contenidos de una página web 161
      a) Prueba de la existencia de contenidos 161
      b) Prueba de la inexistencia de contenidos 162
2. Prueba de la existencia de documentos electrónicos (“e-mails” y otros) 163
3. Prueba de ataques “on line” y otros delitos informáticos 166
4. Documentos encriptados 170
   A) Concepto 170
      a) Encriptación simétrica 170
      b) Encriptación asimétrica 173

PÁG.

B) Garantías que ofrece la encriptación 173
a) Confidencialidad 174
b) Integridad 174
c) Autenticidad del emisor 174
5. Las firmas digitales 177
A) La firma manuscrita. Funciones 177
a) Declarativa 180
b) Indicativa 180
c) Probatoria 180
B) La firma electrónica y la firma digital 180
6. Servicios de certificación de firmas 183

CAPÍTULO IX

CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS

1. Conclusiones 189
2. De "iure condendo". (Derecho ecuatoriano) 191

Bibliografía 195
Índice de autores 209
Índice de materias 211

INTRODUCCIÓN

Hemos de admitir que nos gustan los celulares, las videoconferencias, las agendas electrónicas, las comunicaciones satelitales, los rayos infrarrojos y todos esos nuevos medios que le aportan significativos beneficios a la comunicación, y hay razones de sobra para que estos aparatos nos arranquen de la cara alguna sonrisa o, al menos, un gesto de admiración. La sociedad va adaptándose a su uso, y va creando progresivamente una dependencia cada vez mayor; ya no sirven exclusivamente para comunicar noticias, sino que hoy se aprueban con ellos ingentes transacciones, y todos se sienten felices hasta que alguien incumple lo pactado..., el contrato se cae, todo se va al piso. Es entonces cuando la gente decide acudir a nosotros, los abogados. No siempre aciertan. A veces acuden a profesionales que se quedaron en la era del papel, a abogados que, acorralados ante las numerosas preguntas de su cliente, no encuentran mejor salida que la de comunicarles: "tiene razón, pero no podemos probarlo", para luego salir de la oficina con la cabeza gacha, recordando acaso aquel adagio que reza "en el proceso solo existe lo que se prueba".

Ricci ya decía que "la prueba del derecho, prácticamente hablando, vale por el derecho mismo, porque el que tiene un derecho y no está en situación de probar su existencia, no puede valerse de él, y un derecho que no puede ejercitarse es como si no existiera"[1].

Surge así entre nosotros la inquietante pregunta: ¿es verdad que no había cómo probarlo? Esa información conservada en un soporte frágil, en un archivo electrónico... ¿cómo debemos valorarla? ¿Es prueba? O, quizá debamos preguntarnos antes, ¿son siquiera documentos?

No son pocos los que, después de dar sus pinitos en la informática, han decidido regresar al papel, quizá tras meditar un segundo y preguntarse: ¿de qué vale acordar rápidamente algo, mediante un medio de comunicación electrónico, si después no podemos probarlo ni, consecuentemente, tampoco exigir su cumplimiento por la vía judicial?

Este trabajo es un compendio de consideraciones jurídicas recogidas de la doctrina, de la legislación mundial y de la jurisprudencia comparada,

[1] Francisco Ricci, *Derecho civil teórico y práctico*, t. xiv, pág. 127.

acerca de la función probatoria de estos nuevos medios informáticos; es un estudio destinado en último término al servicio del abogado y del juzgador. Al abogado le permitirá entender mejor las ventajas y desventajas de realizar sus actos y contratos mediante tal o cual medio electrónico, y le hará ver cuáles son sus puntos fuertes dentro de un proceso judicial, civil o penal, y cuáles son los débiles. Al juez y al árbitro les permitirá valorar de una forma más profunda y con un mayor grado de certeza la tan debatida prueba electrónica.

Capítulo I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1. Evolución histórica y advenimiento de la era informática

Nuestro análisis parte de un postulado fundamental sobre el que se erige nuestra ciencia: "el derecho sigue al ser"[1]. Así, desde el principio nos encuadramos resueltamente dentro de una visión realista del derecho. Solo de esta manera, consideramos, será posible profundizar en los problemas más acuciantes que sugieren la prueba electrónica y el derecho informático y resolverlos.

Vivo ejemplo de que *el derecho sigue al ser* de las cosas, *al ser* de la naturaleza libre del hombre rodeada de sus circunstancias particulares y, en definitiva, *al ser* de su devenir histórico, lo encontramos en la formulación y reformulación que el derecho informático ha sufrido a lo largo de los últimos años. Como no ha sucedido en ninguna otra rama del derecho, con el progreso tecnológico de las comunicaciones el enfoque que la doctrina les daba a los asuntos relacionados con la informática ha cambiado

[1] Recaséns Siches, hablando de una triplicidad de puntos de vista para definir el derecho, comenta al respecto: "Algunos pensadores han puesto en duda que pueda darse un concepto unívoco del derecho, por causa de que cabe definirlo desde tres puntos de vista diferentes. Desde un cierto punto de vista, el derecho aparece conectado con el mundo ideal de los valores o de la razón. Desde otro punto de vista, el derecho constituye un sistema de normas positivas elaboradas por los hombres y dotadas de una específica validez que le otorga la comunidad política, es decir, el Estado. Desde un tercer punto de vista el derecho aparece como una determinada realidad social que produce unos especiales modos colectivos de conducta. (…) Ahora bien, yo entiendo que tendríamos que preguntarnos si en una actitud de rigor mental las tres acepciones de ese vocablo son igualmente correctas; o si lo es solamente una de ellas; o si quizá ninguna de las tres sea correcta y entonces tenga que hallarse otra, con la cual, y gracias a la cual, se supere aquella triplicidad. Seguramente lo que sucede es que el objeto «derecho», en sentido auténtico, verdadero, posee tres dimensiones, cada una de ellas relacionada —aunque no identificada— con cada uno de aquellos tres puntos de vista (…)". [Luis Recaséns Siches, *Tratado general de filosofía del derecho*, 6ª ed., Porrúa, México, 1978, págs. 157 y 158]. El postulado fundamental citado, *el derecho sigue al ser*, se enmarca dentro del tercer punto de vista citado por el autor, y se desprende de otro postulado metafísico más general: *operatur sequitur esse*.

radicalmente; han quedado obsoletos cientos de libros, miles de páginas, millones de documentos escritos pocos años atrás sobre la materia. No es que les hubiera faltado tino a esos trabajos, ni que hayan sido pobres o primerizas esas investigaciones, sino que justamente como el *ser* informático ha cambiado, la realidad jurídica ya no puede ser la misma.

Clarifiquemos esto con algunos ejemplos concretos. Todavía no se han borrado de mi memoria aquellas inmensas máquinas, complicadísimas de usar, que se programaban introduciendo tarjetas con huecos que perforaban los expertos según las necesidades. Todo eso parecía más difícil que aprender chino. El tamaño de los computadores[2], su embrollado manejo, su altísimo costo y, por lo mismo, el reducido grupo al que estaban destinados hacían comprensible y apenas justo imponerles al fabricante y al vendedor de estos aparatos una serie de obligaciones que hoy día ya no tienen razón de ser. Por ejemplo, existía un deber de información y de enseñanza particularizada para el buen uso de los equipos, se debía dotar siempre al comprador de programas suficientes para que funcionara, junto con su código de acceso, a más de las copias respectivas en un soporte magnético distinto del disco duro; incluso, existían obligaciones de resultado, mayores de las actuales. De hecho, cuando una jurisprudencia francesa de la época calificó a los medios informáticos como productos de alto riesgo[3], casi como la dinamita, a nadie le llamó la atención. Eso eran para ellos: productos de alto riesgo.

Nos asombra ver que la historia de los computadores goza apenas de cinco decenios de vida[4]. En estos pocos años el progreso tecnológico no

[2] El primer computador comercial, el *Univac 1* (*Universal Automatic Computer*), que fue adquirido en 1951 y funcionó hasta 1963, ocupó nada menos que el espacio de una habitación. A causa del calor que desprendían sus tubos, requería un sistema de refrigeración más grande que él mismo.

[3] Cfr. jurisprudencia francesa citada en *Informática y Derecho*, t. I, Buenos Aires, Edic. Depalma, 1987, pág. 26, donde se hace un interesante análisis sobre los riesgos emergentes que envuelven los productos informáticos (*mises en garde*) y el consecuente deber de advertencia requerido en la comercialización de dichos productos.

[4] Su comienzo data de 1947, momento en que se produjo el tránsito del ordenador electromecánico al electrónico, gracias a que el relé fue sustituido por válvulas electrónicas. "John P. Eckert y John W. Mauchly construyeron en 1947, en la Universidad de Pennsylvania, el Eniac (Electronic Numerical Integrator and Calculator), primer computador electrónico, compuesto de 17.468 válvulas o «tubos» (más resistencias, condensadores, etc.), con 30 toneladas de peso.

"El calor de las válvulas elevaba la temperatura del local hasta los 50º. Para efectuar diferentes operaciones, debían cambiarse las conexiones (cables) como en las viejas centrales telefónicas, lo cual era un trabajo que podía tomar varios días. Era capaz de

ha dejado de crecer a una velocidad constante. GORDON MOORE ha demostrado que "la potencia de los microprocesadores se duplica cada dieciocho meses; pudiendo asumirse esa evolución como la tasa de crecimiento de la tecnología"[5]. A este postulado, ya conocido mundialmente como la *Ley de Moore*, se le suma otro que no habla de la potencia, sino del tamaño de los microprocesadores, destinados a reducirse cada año a la misma velocidad. Algo parecido sucede con el costo de los componentes electrónicos[6].

Otro hito en la historia de la informática ha sido la aparición de las redes. Sus orígenes se remontan apenas a 1971, cuando la firma Bolt Beranek y Newman fue contratada por el gobierno de Estados Unidos para construir una defensa contra los posibles ataques a las bases de datos federales. Para ello la firma diseñó la *Arpanet*, precursora de la actual internet. Entre los hechos más destacados se cuenta que en su construcción un ingeniero, Ray Tomlinson, tuvo la genial idea de crear un sistema para enviar y recibir mensajes *on line*, y elaboró un programa para que los desarrolladores de la *Arpanet* dejaran mensajes en las computadoras que compartían, que no pasaban de 15 en toda la red. Jugando con otro protocolo para transferir archivos entre las máquinas diseminadas por la red, notó que juntos podían usarse para acceder a todas las casillas de correo. Allí se eligió la arroba, que en inglés se lee *at* (en tal lugar), para especificar el destinatario del mensaje: "fulano en tal lugar". Acto seguido se envió un mensaje a sí mismo y dio inicio a la era del correo electrónico, aunque él mismo no lo consideró entonces un invento importante[7].

Sin darnos cuenta, estamos atravesando un período de transición, estamos caminando decididamente —y sin vuelta atrás— hacia una era infor-

---

calcular con gran velocidad la trayectorias de proyectiles, principal objetivo inicial de su construcción. En 1,5 segundos podía calcular la potencia 5000 de un número de 5 cifras.

"Las máquinas con válvulas constituyeron la llamada «primera generación» de computadores" [tomado de URL: http://usuarios.lycos.es/hv1102/historia_de_la_computacion.htm].

[5] GUSTAVO QUETTO, *La información es la medida de la libertad*, URL: http://www.lawnuevo.com.

[6] S. NORA y A. MINK, sostienen que si la evolución de los automóviles hubiera sido similar a la que han experimentado, en cuanto a costo, los componentes electrónicos, el Rolls-Royce más caro costaría hoy un franco [*La información de la sociedad*, Madrid, Fondo de Cultura Económica, 1980, pág. 34].

[7] Cfr. URL: http://www.maccare.com.ar/Historia1.htm y http://www.ucm.es/BUCM/cee/doc/9909/9909.htm.