Enl@ce: Revista Venezolana de Información, Tecnología y Conocimiento
ISSN: 1690-7515
revistaenlace@gmail.com
Universidad del Zulia
Venezuela

Insa Mérida, Fredesvinda; Lázaro Herrero, Carmen; García González, Nuria
Pruebas electrónicas ante los tribunales en la lucha contra la cibercriminalidad. Un proyecto europeo
Enl@ce: Revista Venezolana de Información, Tecnología y Conocimiento, vol. 5, núm. 2, mayo-agosto, 2008, pp. 139-152
Universidad del Zulia
Maracaibo, Venezuela

Disponible en: http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=82350209

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

Sistema de Información Científica
Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

Enl@ce: Revista Venezolana de Información, Tecnología y Conocimiento
ISSN: 1690-7515
Depósito legal pp 200402ZU1624
Año 5: No. 2, Mayo-Agosto 2008, pp. 139-152

Cómo citar el artículo (Normas APA):
Insa, F., Lázaro, C. y García, N. (2008). Pruebas electrónicas ante los tribunales en la lucha contra la cibercriminalidad. Un proyecto europeo. *Enl@ce: Revista Venezolana de Información, Tecnología y Conocimiento*, 5 (2), 139-152

Pruebas electrónicas ante los tribunales en la lucha contra la cibercriminalidad. Un proyecto europeo

Fredesvinda Insa Mérida[1]
Carmen Lázaro Herrero[2]
Nuria García González[3]

Resumen

La admisibilidad de las pruebas electrónicas en los tribunales en Europa queda regulada a través de disposiciones generales aplicables a la prueba tradicional, sin que, hasta el presente, exista ninguna regulación nacional específica en el viejo continente. Las percepciones manifestadas por los propios actores sociales implicados en el proceso de obtención, presentación y admisión de las pruebas electrónicas de cara a un juicio, junto con el vacío legislativo dominante, generan cierta inseguridad jurídica y profesional. En consecuencia, este proyecto refleja la carencia –aludida por los actores del mundo legal, empresarial y tecnológico– de una formación, cualificación y regulación específicas para permitir una mejor actuación de estos profesionales europeos, a fin de proteger mejor a las víctimas de los delitos cometidos a través de las tecnologías de información.

Palabras clave: prueba electrónica, derecho procesal, informática forense, sociología del derecho

Recibido: 21-02-08 Aceptado: 15-05-08

[1] Directora de desarrollo estratégico de prueba electrónica de Cybex. Licenciada en Derecho y Doctora en Ciencias de la Información y de la Comunicación. Dirige el departamento de Litigation Support y Comunicación de Cybex. www.cybex.es Especializada en el conocimiento del análisis forense de medios digitales y prueba electrónica. Dirigió la realización del estudio europeo comparado sobre "La admisibilidad de las pruebas electrónica ante los Tribunales" con fondos del programa de la Comisión Europea AGIS 2005. Actualmente dirige el proyecto europeo "European Certificate on Cybercrime and Electronic Evidence - Basic level for Judges, Lawyers and Prosecutors" (Certificado Europeo sobre Prueba Electrónica y Cibercriminalidad. Correo electrónico: finsa@cybex.es

[2] Licenciada en Derecho. Trabaja en el Departamento de Litigation support de Cybex. Ha trabajado en el Gabinete de Presidencia del Consejo Económico y Social español en Bruselas (Bélgica).

[3] Departamento de Comunicación de Cybex. Licenciada en Ciencias de la Información. Máster en Gestión de Empresas de Comunicación. Ha trabajado varios años en distintos proyectos relacionados con el mundo de la información en Alemania y Bélgica.

Electronic Judicial Evidence in the Struggle Against Cibercrime: A European Project

Abstract

The admission of electronic evidence in European courts is regulated through general dispositions applicable to traditional proof, without any specific national regulation in the Old Continent. Perceptions manifested by social actors implicated in the process of gathering, presentation and admission of electronic proofs for a trial, as well as the dominant judicial vacuum, generate some judicial and professional insecurity. As a consequence, this project reflects the lack –highlighted by authors in the legal, entrepreneurial and technological world– of a specific formation, qualification and regulation to allow a better performance for these European professionals, with the goal of better protecting victims of felonies carried on through New Technologies.

Key words: Electronic Evidence, Process Law, Forensic Computer Science, Sociology of Law

Introducción

Las tecnologías de información y la evolución de los sistemas de comunicación han transformado sustancialmente los procesos de intercambio y producción de información. No obstante, el uso masivo de los medios digitales no está exento de conflictos. Los delitos tradicionales han aprovechado estos nuevos canales de comunicación, dando lugar a nuevas categorías delictivas. Delincuentes y bandas organizadas han encontrado en los nuevos medios tecnológicos un firme aliado para la comisión de crímenes; tales como, la pornografía infantil a través de Internet, el *phishing*, el *pharming,* el abuso de medios corporativos y la competencia desleal, entre muchos otros.

Frente a estas nuevas categorías de delitos de última generación, aparece una herramienta que permite demostrarlos ante la justicia: la prueba electrónica. Este instrumento está ganando cada vez más peso en los procesos judiciales; de tal forma, puede afirmarse que muchas pruebas tradicionales presentadas en juicio están migrando desde el soporte de papel hacia un entorno virtual, circunstancia que modifica, a su vez, los procesos de gestión y criterios de admisibilidad de las mismas en los procesos judiciales.

Se parte de que la prueba electrónica es aquella información obtenida a partir de un dispositivo electrónico o medio digital, el cual sirve para adquirir convencimiento de la certeza de un hecho, su importancia como nueva herramienta

procesal llevó a un grupo de investigadores multidisciplinarios[4] a ahondar en el conocimiento de la admisibilidad de las pruebas electrónicas ante los Tribunales como medio para luchar contra los delitos tecnológicos. El proyecto pretendía dar respuesta a las siguientes preguntas fundamentales: ¿qué es la prueba electrónica?, ¿está regulada la prueba electrónica en Europa?, ¿qué problemas tienen los agentes sociales europeos implicados en la obtención, análisis y presentación de dichas pruebas y cómo trabajan en realidad?

Este interesante enfoque justificó que la Dirección General de Justicia, Libertad y Seguridad de la Comisión Europea, dentro del Programa Marco AGIS, aprobara el proyecto en su día. Iba a ser el primer estudio de su género en Europa. Esta investigación favorecía claramente al *networking* entre Estados de la UE y países candidatos (la investigación incluyó obligatoriamente al todavía candidato Rumania, como uno de los requisitos marcados por la Comisión Europea para dar su aprobación). La iniciativa prometía, además, un intercambio de información y experiencias a escala europea, reforzando la cooperación entre autoridades judiciales, abogados, policías y expertos privados, y contribuyendo de alguna manera a la consolidación del Espacio Judicial Europeo.

El equipo de investigadores multidisciplinarios europeos (policías, juristas, sociólogos, técnicos, empresarios, académicos, abogados y expertos en Informática Forense), se implicó en este reto profesional con entusiasmo, comprometiéndose a desarrollarlo en el plazo de un año.

Antes de entrar en todo el desarrollo del proyecto y los resultados obtenidos, hay que hacer mención obligada a las limitaciones que ha sufrido esta investigación. El estudio se halla dentro de los parámetros propios del análisis de contenido de las leyes europeas que contemplan la prueba electrónica, pero no se revisan los efectos sociales de las mismas. Tampoco se indaga en el impacto social que hayan podido generar las estructuras de relaciones jurídicas creadas a través de las leyes y sus elementos más significativos.

Una de las dificultades detectada por los estudiosos se refiere a la pluralidad lingüística en Europa. Los investigadores acordaron trabajar en inglés, ya que muchas de las leyes ya estaban traducidas a este idioma; sin embargo, otras muchas sólo existían en el idioma propio del país en el que fueron publicadas.

Finalmente, hay que citar la dificultad principal intrínseca de un estudio de Derecho Compa-

[4] Burkhard Schafer. Senior Lecturer, University of Edinburgh. School of Law
Joseph Bell Centre, Carmen Lázaro. Project Coordinator. CYBEX, Dan Minzala. Legal Adviser, National Institute of Criminology of Romania, Diego Torrente. Senior Lecturer, University of Barcelona. School of Economics, Fernando Fernández. Head of Unit, Technological Investigations Squad. Spanish National Police, Florencia Rodríguez, CYBEX, Francisco Málaga. Senior Lecturer, University Pompeu Fabra (Spain), Fredesvinda Mérida. Senior Lecturer, University of Barcelona. School of Economics, Nuria García, CYBEX, Jorge Martín. Inspector, Technological Investigations Squad. Spanish National Police, Patrick Burke. Business Development Manager, QINETIQ (U.K.), Shara Monteleone. Researcher and jurist, Associazione Nautilus (Italy).

rado: no todas las figuras y/o elementos jurídicos tienen la misma/idéntica equivalencia en cada ordenamiento jurídico.

Superadas algunas de estas limitaciones, los resultados alcanzados al término del proyecto han permitido desarrollar una propuesta de "Guía de Mejora", que bien podría llegar a ser un referente en Europa.

Desarrollo del proyecto: análisis legislativo

El uso de pruebas electrónicas se ha convertido en un elemento necesario para tratar de esclarecer delitos cometidos a través de dispositivos electrónicos tales como un portátil o una agenda PDA. Por ello, este estudio ha querido profundizar en cómo está regulada la prueba electrónica a través de las referencias encontradas en los textos legales de Europa respecto a la prueba tradicional, a los medios de prueba, al documento electrónico y a la firma electrónica.

Una primera etapa de la investigación permitió analizar minuciosamente las legislaciones en los dieciséis países. Los investigadores no hallaron una definición específica de 'prueba electrónica', pero sí referencias legislativas a 'prueba tradicional', 'documento electrónico', 'firma electrónica' y 'medios de prueba', todas aplicables por analogía a la prueba electrónica, pero con las debidas matizaciones. Las normas analizadas siguiendo este criterio han sido setenta y ocho.

El marco legal regulador de la prueba electrónica en Europa se compone fundamentalmente de una serie de normas de procedimientos, textos de Derecho Civil, Penal, Laboral y Mercantil, disposiciones sobre comercio electrónico o sobre firma electrónica, entre las que no hemos encontrado una regulación específica para la prueba electrónica.

Sobre el procedimiento para la obtención, conservación y presentación de pruebas electrónicas ante los Tribunales

Los investigadores no han observado procedimiento específico alguno que regule la obtención, conservación y presentación de la prueba electrónica ante los Tribunales de Justicia. En general, los países aplican por analogía la regulación del procedimiento general de la prueba tradicional.

Casi la mitad de las normas analizadas (48%) contemplan procedimientos procesales que son de aplicación analógica a la prueba electrónica. Las normas más similares a lo que sería un procedimiento para la prueba electrónica las hemos encontrado en Reino Unido y Bélgica. El Código sobre la Policía y la Prueba Penal vigente en Reino Unido regula de manera específica la obtención de "pruebas de ordenadores" y en la Ley relativa a los Delitos Informáticos Belga se incluyen preceptos sobre la recolección de las pruebas, aplicables a las electrónicas.

Otros procedimientos que pueden ser aplicados por analogía a la prueba electrónica son los contemplados en las leyes procesales en Europa desarrollados para la interceptación de las comunicaciones o telecomunicaciones, y en las normas procesales a seguir cuando existe posibilidad de

infringir los derechos fundamentales de la persona.

Sobre la admisibilidad de la prueba electrónica

Además de la figura del juez o del Tribunal entendida como máxima autoridad considerado para decidir sobre la admisibilidad o no de una prueba electrónica en Europa, en algunos países como Grecia y Luxemburgo se han encontrado referencias particulares a la figura del fiscal general como autoridad competente.

La admisibilidad está muy relacionada con la posibilidad, o no, de exclusión de la prueba electrónica sin motivación previa. Podemos afirmar que ninguna de las normas analizadas permite la posibilidad de excluir una prueba electrónica sin la debida motivación por parte del órgano judicial.

Durante la investigación, son los agentes de la policía y los fiscales los encargados de custodiar la prueba electrónica en los procedimientos penales. Durante la fase de juicio, es el órgano judicial el encargado de la custodia de estas pruebas, concretamente, la figura del secretario judicial en la mayoría de los países.

En la jurisdicción civil, son principalmente las partes quienes custodian las pruebas que serán presentadas ante el juez o Tribunal cuando éste así lo requiera, tanto en la fase previa al juicio como durante el mismo. En algunos países, los notarios y expertos son los encargados de resguardar y hacer llegar al Tribunal en su caso las pruebas electrónicas.

Requisitos para la admisión de la prueba electrónica

En Europa, de acuerdo con los textos legales, coexisten dos modelos de países respecto a los requisitos que deben reunir las pruebas para ser admitidas en juicio. Un grupo de países tiene en común que su tradición jurídica establece unos criterios muy amplios de admisibilidad de la prueba. Se basan en la libre consideración del juez a la hora de admitir o no la prueba electrónica (Austria, Dinamarca, Suecia, Finlandia). El otro conjunto de países comparte que sus legislaciones regulan de manera más restrictiva la admisibilidad de la prueba de acuerdo a una serie de requisitos: de la prueba o los medios de prueba, establecidos por Ley.

La *legalidad* de la prueba es el requisito que se cita con más frecuencia en las leyes. En algunos países, como Alemania, Irlanda y Reino Unido, no se aplica la doctrina de la fruta del árbol envenenado[5], por lo que el requisito de la legalidad no siempre resulta de aplicación.

Otro requisito contemplado en las leyes es el *respeto por los derechos fundamentale*s, entre los que es frecuente encontrar menciones al respeto de las normas sobre protección de datos

[5] Término legal usado para describir aquellas pruebas que han sido obtenidas de forma ilícita: si la fuente de obtención es ilícita, se entiende que también la prueba resultante (el fruto) lo es.

personales y los derechos de los trabajadores. La **fiabilidad** de la prueba, junto con su pertinencia son otros de los requisitos fundamentales que el juez examinará para decidir sobre la admisibilidad de una prueba determinada.

Otra de las exigencias considerada a lo largo de las legislaciones, y cuyo respeto marcará la admisibilidad o no de la prueba electrónica, es la *proporcionalidad y efectividad* de la misma. Entendiendo la efectividad, como la capacidad para probar la alegación.

Finalmente, algunas leyes establecen como requisito que la prueba sea original siempre que sea posible, y no una copia. Además de la originalidad, la prueba ha de ser *directa,* y no de oídas o indirecta (conocida en inglés como *hearsay).* Estas son reglas de exclusión que rigen la admisibilidad de la prueba electrónica en Reino Unido e Irlanda.

Si bien las condiciones citadas anteriormente aparecen en los textos legales, en la práctica judicial no siempre se cumplen por todas las partes. Muestra de ello, es que es el respeto por los derechos fundamentales, especialmente los relativos al derecho a la protección de datos y los derechos de los trabajadores son los que se incumplen con mayor frecuencia a la hora de presentar una prueba electrónica. Esto hace que estas pruebas sean rechazadas a menudo en los Tribunales.

Los requisitos técnicos formales que se incumplen más habitualmente en Europa son los relativos al cumplimiento de las medidas necesarias para la comprobación de la *autenticidad* y la *inalterabilidad* del documento electrónico, del correo electrónico enviado, así como la falta de firma electrónica en documentos que quedan sin fuerza probatoria a la hora de ser presentados ante los Tribunales. Además, en muchas ocasiones, la cadena de custodia es vulnerada generando inseguridad jurídica con relación a la prueba electrónica presentada.

Los principios relativos a la *eficacia*, *utilidad y legitimidad* de la prueba electrónica ocupan un papel relevante en las diferentes legislaciones europeas.

La *necesidad* de obtención de la prueba, la *transparencia* durante la obtención y el respeto por la libertad de expresión son principios reflejados en las normas, pero ocupan una posición secundaria en lo que a admisibilidad de la prueba se refiere. Los principios que afectan de manera concreta a la prueba electrónica, y tienen por tanto mayor relevancia, son el respeto por las *normas de protección de datos*, por el *secreto de las comunicaciones* y el respeto por el derecho de *libertad de expresión*.

Valor probatorio de la prueba electrónica

El respeto por la legalidad en la obtención de la prueba tiene un papel fundamental a la hora de valorar la admisibilidad de la misma. Por esta razón, los investigadores europeos han querido conocer quiénes son los responsables de la obtención de la prueba, tanto la tradicional como electrónica, de acuerdo con las leyes. Por un lado, el órgano judicial, en las figuras del juez o del tribunal y del fiscal en colaboración con la policía, tienen un pa-

pel fundamental para la obtención de las pruebas en Europa. Por otro lado, la legislación otorga a las partes la responsabilidad de la obtención de la prueba en materia civil. La figura del experto, también es contemplada como agente responsable de la obtención de la prueba electrónica, tanto en materia civil como en materia penal.

La persona encargada de la obtención de la prueba electrónica es el factor que más influye en el valor probatorio que se pueda atribuir a una prueba. Esto indica que el hecho de que la policía se encargue de obtener la prueba electrónica, al contar con el soporte del órgano judicial, es valorado por el juez de manera relevante a la hora de admitir o no una prueba. El soporte técnico, por un lado, y las garantías de autenticidad, por otro, completan el cuadro de factores que más influyen en los órganos juzgadores europeos a la hora de conceder mayor o menor valor probatorio a una determinada prueba.

Percepción de los actores sociales

La segunda fase de este proyecto se consagró a la realización de numerosas entrevistas con los actores que, de una manera u otra, están relacionados con la obtención, conservación, presentación y admisión de las pruebas electrónicas en procesos judiciales. Para conocer los problemas con los que se encuentran los agentes sociales que intervienen en un análisis forense de medios electrónicos y cómo actúan en la práctica, el grupo investigador realizó ciento veinticinco entrevistas en profundidad a los siguientes perfiles: abogados, jueces civiles, penales, mercantiles y laborales, fiscales, notarios, representantes del Consejo General del Poder Judicial, policías especialistas, expertos en Informática Forense y empresarios.

Visión sobre la normativa actual

La percepción subjetiva de los juristas sobre la regulación de la prueba electrónica en Europa es heterogénea y, además, presenta múltiples contradicciones. La tendencia principal entre abogados, fiscales y notarios es la de considerar que la prueba electrónica se encuentra bien regulada. Sin embargo, los jueces, que son los que tienen que interpretar la ley, se muestran divididos en sus opiniones de acuerdo con su especialidad; la opinión mayoritaria favorece a quienes se inclinan a pensar que la situación legal actual no es la idónea y muchos proponen cambios para adaptar las leyes a la realidad tecnológica.

Los juristas más favorables a la adaptación de la actual situación legal se decantan principalmente por cambios que aporten una regulación específica de las distintas dimensiones de la prueba electrónica y preceptos de procedimientos específicos a nivel nacional. Por otro lado, en el ámbito europeo, los juristas prefieren una armonización de la materia, pero añaden que ha de hacerse a través de normas generales que permitan a cada país su implementación de acuerdo con su tradición jurídica. También hay quienes opinan que debería haber una norma de mínimos a nivel internacional, y no sólo a nivel europeo.

La percepción subjetiva que tienen los expertos en informática forense sobre la situación legal y jurisprudencial es bastante uniforme, pero

la mayoría de ellos[6] opinan que puede mejorarse. Los cambios más significativos que introducirían serían establecer una política de seguridad común, respetar la regulación de la convención sobre cibercriminalidad del Consejo de Europa, crear una regulación específica para prueba electrónica y mejorar la protección de los datos personales.

Las interpretaciones de los expertos legales y los expertos en Informática Forense sobre la situación actual de la admisibilidad de la prueba electrónica ante los Tribunales coinciden en que es necesario desarrollar preceptos específicos que contribuyan a aportar más seguridad jurídica. También inciden en unas normas europeas que garanticen una homogeneidad mínima en el tratamiento de la prueba electrónica, así en promover unas reglas internacionales que mejoren la cooperación internacional.

La gran mayoría de estos juristas considera conveniente la posibilidad de algún tipo de regulación de las diferentes dimensiones de la prueba electrónica desde la Unión Europea. Las argumentaciones son diversas. Hemos encontrado opiniones; tales como, que el marco europeo es necesario por la dimensión transnacional de los delitos que las pruebas electrónicas tratan de demostrar, o que dicho marco facilitaría la cooperación internacional y otorgaría mayor uniformidad al desarrollo de la prueba electrónica citando como ejemplos de acciones necesarias la armonización en la protección de datos y los procedimientos de recogida de pruebas electrónicas.

Otro grupo menor de juristas considera que la regulación de la prueba electrónica debe seguir siendo exclusiva de cada Estado Europeo. Los representantes de Austria, Dinamarca y Finlandia, por ofrecer un ejemplo, consideran que la regulación nacional es suficiente, ya que da cobertura a todos los aspectos de la prueba en general. Sería necesario resaltar las opiniones de los representantes judiciales griegos, quienes consideran que, sin una norma europea común, la adecuación de la legislación actual a la realidad tecnológica no será posible en su país.

Otros juristas encuestados han llamado la atención sobre la existencia de casos de jurisprudencia contradictoria, hecho que revela una falta de homogeneidad en los criterios de admisibilidad de este tipo de pruebas. En casos muy similares, en unas ocasiones las pruebas electrónicas son admitidas y en otras rechazadas.

Sobre un procedimiento técnico para las pruebas electrónicas

Los expertos en informática forense del sector público trabajan principalmente en casos de cibercriminalidad, ciberterrorismo, pornografía infantil y delitos económicos cometidos a través de medios electrónicos. Los expertos del sector privado suelen actuar con mayor frecuencia en

[6] Expertos de Austria, Alemania, Irlanda, Reino Unido y Francia consideran que la situación legal y jurisprudencial es la adecuada. La situación sería mejorable para los expertos de Bélgica, Grecia, España, Dinamarca, Portugal y Rumania. En Italia y Holanda las opiniones son contradictorias, a favor y en contra dentro del mismo país. El experto de Luxemburgo no opina.

casos relativos al abuso de medios corporativos, investigación de dispositivos tecnológicos (GSM y SIM *forensics*, recuperación de datos de GPS), incidentes de seguridad, delitos económicos y de propiedad intelectual.

Los empresarios, por su parte, se enfrentan a problemas en el medio laboral referidos habitualmente a casos de uso incorrecto y abuso de los recursos corporativos electrónicos cometidos por parte de las plantillas, así como a problemas de seguridad de los datos y de los ordenadores. También citan fraudes bancarios y delitos sobre propiedad intelectual, además de los derivados del comercio electrónico. No obstante, la mayoría de estos empresarios no dispone de un protocolo que regule el uso del material informático puesto a disposición de sus trabajadores. Tampoco disponen de una infraestructura que les aconseje sobre cómo protegerse de este tipo de delitos.

La percepción de los juristas sobre la existencia o no de un procedimiento es sesgada debido a cómo se interprete el concepto "procedimiento". Unos consideran que la aplicación analógica hace que las normas de procedimiento para la prueba tradicional se apliquen a la prueba electrónica y, por lo tanto, en su opinión, existe un único procedimiento para todo tipo de pruebas.

Otros han Interpretado el término "procedimiento" de manera más restringida y consideran que no existe tal en concreto para la prueba electrónica, o que sólo hay preceptos que regulan algún aspecto de la obtención, conservación y presentación de este tipo de pruebas. Por ejemplo, éste es el caso del procedimiento a seguir en materia penal para monitorear e interceptar las comunicaciones, que consiste en la exigencia de petición al juez de una orden judicial. Esta orden judicial es necesaria también para llevar a cabo una investigación o para la obtención de pruebas, o bien pruebas electrónicas en los supuestos donde pueda haber una vulneración de derechos fundamentales.

Los notarios, de forma unánime, opinan que no disponen de ningún modo específico para la custodia de las pruebas electrónicas y los procedimientos a los que se refieren son los de creación de firmas electrónicas. En Italia, los notarios pueden utilizar procedimientos informales para archivar documentos electrónicos, cuyo cumplimiento no es obligatorio.

La policía y los expertos privados en informática forense no cuentan con un procedimiento específico para la obtención, conservación y presentación de la prueba electrónica ante los tribunales, salvo en Austria y Rumania. En estos países sí existe un procedimiento para la obtención[7]. En Reino Unido[8] y Rumania[9] siguen las reglas internas de la policía como procedimiento. En Luxemburgo, la policía está trabajando en un procedimiento interno de obtención y análisis de

[7] En Rumania, los "G8 Proposed Principles for the Procedures Relating to Digital Evidence" no son obligatorios ni de seguimiento recomendado.
[8] Association of Chef Police Officers.
[9] Directrices: Operacional procedure to be followed for search of computers.

pruebas electrónicas. En Finlandia se está elaborando una estrategia de investigación criminal de IT, que se puede llegar a convertir en un manual de procedimiento.

Desde el punto de vista de la práctica legal, los juristas coinciden en que en Europa existen normas de procedimiento general que regulan la obtención de la prueba en materia penal y comercial en algunos casos (Finlandia), que son extensibles a las pruebas electrónicas por analogía, pero no en el resto de jurisdicciones. Hacen referencia también, a que no hay un procedimiento establecido para la conservación o preservación de la prueba electrónica y que la presentación de la misma, ante los Tribunales, se hará en cada país como resulte de la interpretación analógica de los preceptos establecidos para la prueba tradicional, esto es, como prueba documental y como prueba testifical en la mayoría de los casos.

En el sistema normativo procesal vigente en Europa, no existen procedimientos específicos que regulen la obtención de la prueba electrónica salvo en los preceptos legislativos de dos países, Reino Unido y Bélgica. Preceptos que son relativos a la obtención de pruebas de ordenadores. En ninguno de los países europeos no hemos encontrado procedimiento alguno para la preservación y presentación de la prueba electrónica ante los tribunales.

Ventajas e inconvenientes de la prueba electrónica

Los actores entrevistados interpretan de forma heterogénea las ventajas e inconvenientes derivados del uso de la prueba electrónica. Este es el caso relativo a la "fiabilidad". Mientras algunos jueces consideran que su objetividad y exactitud la hace más fiable y por lo tanto, son favorables a su utilización. Otros estiman que la falta de conocimientos para verificar su autenticidad hace que sea considerada más vulnerable y, por lo tanto, menos fiable que una prueba tradicional, constituyendo un inconveniente para su uso y admisibilidad.

Entre las ventajas que los juristas y técnicos citan, aparece la apreciación de que la prueba electrónica ofrece una información exacta, completa, clara, precisa, veraz, objetiva y neutra. Puesto que proviene de un elemento electrónico, en el que no cabe subjetividad alguna, se compara, por ejemplo, con las declaraciones de testigos, que siempre pueden contradecirse. Además, los juristas consultados opinan que permite disponer de una información hasta ahora imposible de obtener, como es toda aquella contenida en los artefactos electrónicos.

Otros informantes han citado como ventaja la solidez de las mismas, su fiabilidad y su viabilidad debido a la información que contiene. En varias ocasiones, se ha considerado la prueba electrónica como esencial para el esclarecimiento de ciertos delitos en los que estas pruebas son el único medio probatorio existente. Otra de las ventajas en las que coinciden los jueces es la facilidad y rapidez en la obtención y el uso, así como en la conservación y almacenamiento (ventaja citada por los notarios europeos). Hemos encontrado una gran coincidencia entre todos los profesionales que opinan que el uso de documentos y firmas

electrónicas favorece el desarrollo del comercio electrónico y además, abarata el coste del correo.

Los profesionales del derecho entienden como dificultad el establecimiento del valor jurídico de este tipo de pruebas debido al desconocimiento existente sobre los procedimientos de procesado de datos y de la interpretación de las leyes procesales al respecto. Esta barrera viene generada por la falta de una regulación propia y sistemática, así como por la falta de jurisprudencia homogénea. Además, estos profesionales muestran un temor a la vulnerabilidad y facilidad con que estas pruebas pueden ser manipuladas, dado su alto grado de volatilidad, lo que resulta uno de los principales inconvenientes a la hora de probar su autenticidad. Algunos opinan que se trata de pruebas muy técnicas que son desconocidas para jueces y fiscales y que resultan difíciles de explicar, de ahí el rechazo a admitirlas en juicio.

Como inconvenientes, se citan también las dificultades para la preservación de la prueba electrónica y la escasa información sobre cómo almacenarla correctamente para su conservación. Los inconvenientes citados por los expertos informáticos, tanto del sector público como del privado, hacen referencia a la falta de soporte legal y de modelos de certificación. Manifiestan que son más difíciles de aceptar en los tribunales porque los jueces piden más garantías que con otras pruebas tradicionales. Los expertos interpretan como un inconveniente la incomprensión que muestran algunos órganos judiciales en Europa sobre las tareas que desarrollan. Además, estos expertos consideran que el proceso de obtención e interpretación de la información proporcionada por un dispositivo electrónico para convertirla en una prueba electrónica requiere mucho tiempo, y por consiguiente, tiene un alto coste y una difícil utilización.

Sobre los expertos en informática forense

En Europa hay una ausencia de normas que determinen las características necesarias que amerita reunir un experto en Informática Forense. Careciendo de preceptos legales, lo que más valoran tanto juristas como técnicos es la experiencia específica.

Formación y requisitos para actuar como experto en Informática Forense

La formación básica que los especialistas valoran para considerarse ellos mismos expertos en informática forense, debería de ser, como mínimo, una licenciatura. Preferiblemente si la licenciatura es en Informática, Ingeniería o Matemáticas. Además, consideran esencial una formación continua y especializada como el único medio de mantenerse actualizados. También sabemos que la policía especializada recibe formación interna de organismos públicos, nacionales e internacionales y de compañías privadas. Sin embargo, no hay en Europa una formación universitaria en materia de análisis forense de medios digitales, aunque sí existen formaciones de postgrado en informática forense (Francia) y en Investigación de Ciberdelitos (Irlanda). En Europa conviven los expertos en Informática Forense privados con los de los Cuerpos y Fuerzas de Seguridad del Estado. Sólo en Rumania, para actuar

como experto, se ha de contar con la autorización o certificación del Estado.

La gran mayoría de profesionales del derecho considera que las leyes no especifican requisitos especiales para actuar como experto en informática forense ante un Tribunal. Citan como fundamental el requisito formal de estar inscrito en las listas de expertos de las que disponen los tribunales en Europa. Son menos las opiniones que citan que el requisito a cumplir es el de ser "experto en informática".

La disciplina informático-forense vista por los juristas y por los propios expertos

Los juristas europeos identifican principalmente que son los policías o los fiscales quienes deberían ser los expertos en informática forense. Además, creen que estos profesionales deberían tener una certificación en análisis forense expedido por el sector privado.

La opinión de los propios expertos está muy dividida con respecto a su campo de trabajo. Muchos especialistas prefieren, considerando la ausencia de titulación específica, poseer por lo menos cinco años o más de experiencia profesional. Respecto a las profesiones que ellos consideran más adecuadas para llegar a ser "expertos", citan a abogados y policías.

Resultados finales y guía de mejora

Las fuentes que inspiran la presente guía de mejora están basadas en las percepciones y visiones subjetivas de los profesionales: juristas, técnicos y empresarios en Europa.

- Respecto a la regulación de la prueba electrónica, *los juristas* consideran que a nivel nacional existe una necesidad de realizar cambios en el cuerpo legislativo actual que contribuyan a disminuir el grado de inseguridad legislativa. Abogan por una mejor regulación nacional de la prueba electrónica, concretamente del procedimiento, que permita la obtención, preservación y presentación de estas pruebas cumpliendo todas las garantías legales específicas/propias para que puedan ser admitidas en juicio como una tipología más de prueba.

  A nivel europeo e internacional, expresan la necesidad de desarrollar una serie de directrices de mínimos en materia de procedimiento que aseguren la buena cooperación entre Estados en cuanto a la obtención y preservación. La cooperación internacional resulta esencial para lograr una mayor efectividad en la lucha individual de cada país contra los delitos cometidos a través de medios digitales, que, debido a su naturaleza, en muchas ocasiones son transnacionales.

- Los cambios que reclaman los expertos en informática forense, tanto del sector público como del sector privado, se refieren en primer lugar a que la prueba electrónica disponga de una regulación específica a nivel nacional. Otros, recomiendan su

regulación a través de la implementación de protocolos que desarrollen la protección de los derechos fundamentales en las fases de obtención, preservación y presentación de la prueba electrónica, para así poder mejorar el cumplimiento de las garantías de admisibilidad de este tipo de pruebas.

Al igual que los juristas consideran que es necesario realizar cambios en el ámbito europeo, dictando unas normas mínimas de actuación. Específicamente, consideran de gran importancia que los países cumplan las disposiciones contenidas en la Convención de Budapest sobre Cibercriminalidad del Consejo de Europa. Además, creen que sería conveniente actuar en el contexto internacional para lograr una mejora en la cooperación entre Estados en materia de obtención y preservación.

- Respecto al ejercicio profesional en informática forense, tanto los juristas como los expertos coinciden en que para el ejercicio de la profesión, la experiencia es la característica relevante a la que confieren un gran valor tanto en el presente como en sus visiones de futuro. Ambos opinan que el perfil que debiera reunir un profesional en informática forense es el que resulta de ser Licenciado en Informática, Ingeniería o Matemáticas.

  Por otro lado, los expertos consideran necesario disponer de un certificado en análisis forense de medios digitales expedido por una autoridad pública, y contar como mínimo, dos años de experiencia si se dispone de título universitario. Para quienes no tengan formación universitaria, opinan que, como mínimo, deberían tener cinco años de experiencia específica y hacen hincapié en la necesidad de la formación continuada. Por su parte, los juristas consideran que un profesional debe ser miembro de la policía y disponer de un certificado en análisis forense de medios digitales privado.

- Los empresarios y organizaciones profesionales en Europa aluden principalmente a tres grandes temas: prevención, formación y legislación. Referente a la prevención, defienden la necesidad de crear protocolos informáticos estándares para uso de los empresarios en las relaciones laborales. En cuanto a formación, estiman conveniente la puesta en marcha de iniciativas de asesoramiento, medidas que les permitan conocer cómo proceder en la recogida y almacenamiento de pruebas electrónicas para no disminuir su valor probatorio ante los tribunales.

  También abogan por la utilidad del intercambio de buenas prácticas entre países. Respecto a la legislación, expresan la necesidad de reformar y clarificar la legislación existente en materia de prueba electrónica. Específicamente, proponen incrementar la seguridad de las comuni-

caciones electrónicas, la implementación efectiva de la firma electrónica y reducir el tiempo de almacenamiento de los documentos. Sin embargo, otras voces de determinados países europeos donde rige el principio de la libre admisibilidad de la prueba electrónica, insisten en que la situación legal y jurisprudencial es adecuada y no es necesaria ninguna modificación de la legislación.

- Unos consideran que el futuro de la prueba electrónica pasa por una regulación específica de ésta, tanto nacional como europeo, asegurando el desarrollo en el contexto progresivo de la materia a través de la adecuación de la legislación a las nuevas realidades sociales existentes. Otros visionan que en la regulación de la prueba electrónica debe prevalecer el principio de libertad de prueba y que la evolución de la misma pasa por la no regulación. Es decir, consideran que la situación de admisibilidad actual es adecuada y no se requieren cambios en el futuro.

Otra modificación que los juristas estiman necesario llevar a cabo es una mejora de la comunicación entre los actores implicados en la admisibilidad de la prueba electrónica: entre aquellos responsables de la obtención, preservación y presentación de la misma en juicio y los jueces encargados de decidir sobre su admisibilidad.

Los técnicos por el contrario, resaltan la importancia de aplicar cambios sobre la protección de la privacidad de datos personales y la aplicación de políticas homogéneas en materia de seguridad.

Puntos clave para la mejora de la regulación y la práctica:

- Los jueces son los actores centrales en la admisibilidad de la prueba electrónica y los expertos de la policía ocupan una posición principal en la obtención de pruebas. Actuemos sobre estas dos tipologías de actores.
- La legislación tiene el efecto de influir positivamente en las percepciones de seguridad que tienen los diferentes agentes sociales. Adaptemos la legislación existente.
- Confianza en los expertos relacionados con la obtención, análisis y conservación de la prueba electrónica. Sigamos los procedimientos técnicos de los expertos.
- Formación, conocimiento y experiencia son los elementos necesarios e imprescindibles que tienen que reunir los expertos. Actuemos sobre la formación.
- La mejora en la comunicación entre los actores relacionados con la prueba electrónica, en el contexto nacional, europeo e internacional, es un bien preciado y deseado unánimemente. Mejoremos el entendimiento entre jueces y técnicos.