

El documento electrónico y la firma digital al servicio de la administración de justicia

Introducción

¿Qué tienen en común una de las tantas municipalidades que hay en Colombia, el Children's Hospital de Miami, un cibertribunal peruano, la bolsa de valores de New York (NYSE) o las elecciones locales recientemente realizadas en un pueblo Alemán?

En todos estos lugares se ha estado empleando el documento electrónico y la tecnología de la firma digital, para garantizar su seguridad en lo que a integridad de contenido y autenticidad en el origen se refiere.

Antes del gran invento de Gutenberg¹, nuestra sociedad era predominantemente oral, es decir, la información transcurría de un lugar a otro, de una persona a otra en forma verbal. Antes de este momento histórico, sabemos que ya existía el papel, invento indiscutiblemente chino, que algunos ubican en el año 105 d.C., pero otros lo sitúan a finales de la dinastía Chou en el 236 a. C., cuando ya se escribía con tinta de hollín o negro de humo, sobre tiras de bambú o madera. El comienzo de la imprenta de molde también puede atribuirse a este pueblo oriental, de hecho fue en la dinastía T'ang (616-906 d.C.) cuando la imprenta tuvo su nacimiento². Más atrás en el tiempo, recordemos que los egipcios usaban el papiro para

imprimir en él sus ideas, los escribas eran sumamente importantes en dicha sociedad.

Lo cierto es que la conjugación del papel con las técnicas de impresión masiva originaron un cambio dramático en la forma de transmisión de la información y la generación del conocimiento, la sociedad que existía, predominantemente verbal, se transformó rápida e ineludiblemente en una sociedad escrita, cuya vigencia, en estos tiempos, está a punto de caducar.

En efecto, a pesar de los sólidos e indiscutibles avances de la sociedad de la información escrita, la misma ha generado, a lo largo de las últimas centurias, una acumulación de miles de billones de toneladas de papel, el cual ha sido fabricado con el sacrificio de millones de hectáreas de bosque, acarreamiento un notable deterioro del ambiente en el mundo. Para nadie es un secreto que los cambios globales del clima (calentamiento por gases, de efecto invernadero), el hoyo en la capa de ozono sobre la Antártida y otros fenómenos funestos para la vida humana, como el declive progresivo de miles de especies de animales y plantas, tienen una relación muy marcada con el daño ambiental.

Con el advenimiento de la computadora y los procesadores de silicio (proceso al cual no he de refe-

* Juez Penal de Turno Extraordinario.

1. GUTENBERG, Johannes Gensfleisch, impresor alemán (nacido en Maguncia entre 1397 y 1400-ld. 1468). Hacia 1440, perfeccionó en Estrasburgo el proceso de impresión con caracteres móviles, o tipografía. En 1448 volvió a Maguncia, y en 1450 se asoció con J. Faust e imprimió la Biblia latina a dos columnas, llamada «de cuarenta y dos líneas», publicada en 1455. © El Pequeño Larousse Interactivo, 1999.
2. CARTER, Thomas, *El papel y la imprenta de molde de China a Europa*, en: *La comunicación en la historia*, Bosch Casa Editorial S.A., Barcelona, 1ª edición, 1997, p. 127.

rime por no ser este el punto central del estudio) y la invención de programas con la capacidad de manejar millones de datos, se ha producido una aceleración a nivel exponencial, de la posibilidad de generar, transmitir, asimilar y resumir información que vendrá a generar conocimiento.

En la época actual se han venido a conjugar una serie de factores que están produciendo grandes cambios sociales, cristalizando un proceso que, como veremos más adelante, se generó hace unas 3 ó 4 décadas; la humanidad ha entrado en una nueva etapa de su historia que los expertos denominan "sociedad de la información".

Dos herramientas fundamentales para sobrevivir, luchar, competir y desarrollarse en este nuevo esquema, están representadas por el documento electrónico y la firma digital. Trataremos de dilucidar en este estudio qué es necesario para que la administración de justicia en Costa Rica tome ventaja de ellas y las utilice en forma provechosa.

Hace 13 años (1988), en el Juzgado Cuarto de Instrucción de San José, donde el autor de este artículo laboraba como actuario, se puso en prueba un programa diseñado por la empresa Juriscomputación S.A., denominado Penalex, el cual buscaba facilitar el manejo de las causas penales y la generación de reportes estadísticos, y aun pocos meses antes de esta fecha, ya se habían generado las primeras resoluciones judiciales de Costa Rica en formato de documento electrónico, empleando un equipo sencillo: PC de 4,5 Mhz, disco duro de 20 Mb, unidad de disquete de 5 1/4 y una impresora de matriz de punto, equipo adquirido con los recursos obtenidos de un préstamo de Coopejudicial solicitado por parte del juez de la época y el autor de este estudio. Los buenos resultados de la implementación de esta tecnología en la administración de justicia fueron palpables e indiscutibles, reflejándose en el bajo circulante que en aquellos años manejaba dicho despacho (uno de los mejores del país), esto debido a que el ahorro de tiempo en horas hombre fue notorio, el personal auxiliar ya no tenía que ocuparse de transcribir las resoluciones que el juez o el actuario escribían anteriormente en borrador, porque ahora se emitían las resoluciones originales y corregidas desde el primer momento y los administradores de justicia, al momento de resolver nuevamente algún aspecto relacionado con un sumario determinado, recuperaban

en su pantalla la resolución dictada y la prueba ordenada, ahorrándose mucho tiempo al no tener que estudiar nuevamente el expediente para determinar cuál era la situación concreta del caso y la razón por la que se había solicitado alguna prueba o dispuesto la realización de alguna diligencia probatoria. Lo cierto es que en aquella época, lamentablemente, no se contó con el apoyo institucional necesario para avanzar más rápido y en forma sostenida, en esta carrera hacia el mejoramiento de la gestión judicial informatizada, ya que el conocimiento sobre los posibles beneficios que traerían dichos instrumentos a la administración de justicia era prácticamente inexistente, motivado por una actitud renuente en cuanto al empleo de herramientas novedosas.

Hoy, dichosamente, el viento sopla en otra dirección y el Poder Judicial costarricense ha caído en la cuenta de que debe informatizarse, pero no solo como lo ha hecho en la última década, en lo que a la gestión administrativa se refiere, sino también en lo que respecta a la administración de justicia, su principal labor encomendada por nuestra Constitución Política.

Es digno de reconocer el esfuerzo humano y presupuestario que se lleva a cabo en este momento para lograr avances sólidos, concretos y duraderos; ejemplo preciso es la implantación del modelo Seintex, gracias al convenio Corte-BID, el cual, aunque todavía no ha logrado alzar vuelo, se encuentra en su fase de implementación, por lo que promete grandes beneficios una vez que esté operando totalmente, en especial si se llega a conjugar todo su potencial con herramientas como la firma digital.

Analizaremos, a continuación, algunos conceptos básicos e importantes para determinar si Costa Rica ya ha dado cabida al documento electrónico en su ordenamiento jurídico y cuál es el papel de la firma digital en este proceso.

El objetivo primordial de este estudio es determinar hasta dónde es posible afirmar que el documento electrónico ya se encuentra siendo utilizado por nosotros, y cuáles son las nociones básicas de firma digital, sociedad de la información, etc.

Lo que se pretende es aportar un granito de arena en esta carrera hacia el mejoramiento de la administración de justicia, todo con el fin de lograr brindar

un mejor servicio al "administrado", nuestra razón de ser.

Las decisiones efectivas son las que se toman en el menor tiempo, para ello es imprescindible tener información exacta, completa y oportuna, y así se habrá actuado en forma eficaz.

LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN

Alain Touraine y Daniel Bell, sociólogo francés el primero y norteamericano el segundo, fueron los que dieron origen al término "Sociedad de la Información", aunque con el nombre de "Sociedad Postindustrial", publicando obras al respecto en 1969 y 1973, en las que se explicaba que dicha sociedad era "una estación término de una evolución de la industria, que se vio acompañada de transformaciones sociales específicas".

Más adelante, en la década de los setenta, Marc Porat (*The Information Economy*, 1973), Victor Fuchs (*The Growing Importance of the Service Industries*), permitieron a los investigadores concluir que el continuo crecimiento del sector "servicios" había rebasado en dimensiones a los otros sectores tradicionales (agropecuario e industrial) y ello representó la base empírica que habría de sustentar los planteamientos de la sociedad informatizada. Zbigniew Brzezinski (*La era tecnocrática*, 1970) afirmó que en la sociedad tecnocrática la mano de obra industrial se traslada a los servicios, y la automatización y la cibernética reemplazan a los individuos que manejan a las máquinas.

El informe Nora y Minc³ 1976, financiado por el gobierno francés, llegó a concluir que: "a largo plazo, la informática será para bien o para mal, un ingrediente fundamental del equilibrio entre la autoridad del Estado y la libertad de la sociedad. De esta última depende el futuro de la democracia".

En 1978, James Martin (*The Wired Society*) se refirió a las "nuevas autopistas, las autopistas electrónicas" y presentó la utopía de la "ciudad virtual", prestándole gran atención a los medios de masas y a la televisión.

En 1980, Yonehi Mashuda (*The Information Society as a Post-Industrial Society*) tuvo el acierto de prever que la computadora se aplicaría en una gama muy amplia de necesidades sociales y predijo la creación de una red del conocimiento.

También tiene una remarcada influencia en el desarrollo del concepto objeto de análisis, la obra de Alvin Toffler (*La tercera ola*) y, por supuesto, la obra póstuma de Marshall McLuhan, denominada "La aldea global" (*The Global Village*).

El aporte de la década de los ochenta, en este proceso creativo, consistió en el lanzamiento de la PC de IBM y el surgimiento de programas populares de gran aplicación personal o empresarial.

En los noventa el informe de Al Gore sobre la National Information Infrastructure (NII), marca el inicio de un intenso debate cultural, tecnológico e intelectual, sobre la actual sociedad de la información y fue en este documento donde se acuñó el término autopistas de la información (*Information Superhighway*).

Otro impulso en este periplo lo constituyó el Libro Blanco (1994) de la Comisión Europea sobre "Crecimiento, Competitividad, Empleo, Retos y Pistas para entrar en el siglo XXI", que señaló medidas para aprovechar el cambio social producido con la introducción de las tecnologías de la información y de las comunicaciones en todos los ámbitos de la actividad social; posteriormente, esta misma comisión encargó la realización de un informe que fue presentado el 26 de mayo de 1994, denominado Informe Bangemann y nombrado: "Europa y la sociedad global de la información".

Veamos ahora una definición de sociedad de la información: "... un nuevo modelo de organización industrial, cultural y social caracterizado por el acercamiento de las personas a la información a través de las nuevas tecnologías de la comunicación. Supone una informatización de los diversos sectores, dirigida a abrir una vía de participación de los ciudadanos en todas las facetas de la vida, económica y social, así como obtener, en último término, una mejora en su calidad de vida"⁴.

3. Este informe era una reflexión sobre la forma de conducir la informatización de la sociedad.

4. CAMPUZANO TOMÉ, Herminia. *Vida privada y datos personales*, Editorial Tecnos, Madrid, España, 2000, pp. 18-20.

Habiendo hecho esta reseña sobre el proceso de acuñamiento del concepto "Sociedad de la Información", que ya algunos autores han sustituido por otros como "Sociedad digital", "Cibersociedad", etc., corresponde ahora valorar cómo se ubica el fenómeno que denominamos "Administración de Justicia" dentro de ella, sobre todo en el marco de un Estado democrático como el nuestro.

Es importante acotar que llevaremos a cabo un análisis fundamentalmente enfocado a las nuevas herramientas básicas y primordiales para el Poder Judicial costarricense, que potencialmente están a su disposición a raíz de los cambios sociales que se están produciendo con la implementación de las nuevas tecnologías de la información, concretamente: el documento electrónico, la firma digital y la red mundial Internet⁵, con todas sus ventajas como la teleconferencia, la realidad virtual, el teletrabajo, los foros donde se pueden desarrollar temas específicos en forma presencial o diferida, es decir como charla, plática, parloteo o "chat"⁶, o como mensajería, etc.

A. La administración de justicia en la sociedad de la información

Los sociólogos, informadores o comunicadores, informáticos, abogados y psicólogos, entre otros, han escrito sobre la sociedad digital o sociedad de la información, aunque sus enfoques son diversos. Entre sus principales conclusiones podemos afirmar que tanto

el capital, como el trabajo, han sido sustituidos, como factores de producción, por "la información".

Pero para que esta información sea realmente un elemento multiplicador de la producción debe generar "conocimiento"; es en este momento donde su valor intrínseco se sumará a la cadena económica, movilizandolos recursos (dinero) de un lado hacia otro, sin importar si es usada con fines informativos (cadenas de noticias que venden sus primicias a todas partes del globo), lúdicos, estratégicos, didácticos o incluso destructivos⁷.

En nuestra realidad jurídica, el documento⁸ electrónico, como objeto de regulación legislativa, ha sido tratado de manera superficial y aislada en distintas leyes, como tendremos la oportunidad de analizar más adelante. Prácticamente hay poco regulado sobre este instituto en Costa Rica y, por consiguiente, ante esta realidad los estudiosos del Derecho y los operadores de nuestro sistema jurídico no han podido valorar todo su potencial como herramienta que podría servir en gran manera a la administración de justicia, incluyendo, claro está, la materia penal⁹.

Lo cierto es que un verdadero esfuerzo conjunto en esta dirección podrá generar cambios importantes, a mediano plazo, en la forma en que se administra justicia en este país. Lo que debe prevalecer es la suma de las ideas y del trabajo colectivo, con el fin de obtener metas concretas y un mejoramiento palpable

5. En relación con aspectos afines con el Derecho e Internet se puede revisar la obra: BICK, Jonathan. *INTERNET LAW: 101 things you need to know about*. Three Rivers Press, New York, U.S.A., First Edition, 2000.

6. La trascendencia de este fenómeno "Chat" ha llegado a impactar incluso en la novela como género literario, donde podemos encontrar obras como: PALMA, José e INFANTES, Roca. *El amor en los tiempos del chat*, Editorial Planeta S.A., Barcelona, 2000.

7. Sobre el papel de la información y su transmisión, así como su influencia en la cultura humana, se puede consultar la siguiente obra: CUBERN, Román. *El Eros electrónico*, Editorial Taurus, Madrid, 2000.

8. Concepto de documento: La palabra documento se deriva del latín *documentum o docere*, "enseñar", en sentido amplio, una entidad física, simple o compuesta, idónea para recibir, conservar y transmitir la representación descriptiva, emblemática o fonética de una determinada realidad relevante en el plano jurídico. El elemento material en cuestión puede ser un papel, un vídeo o una cinta magnetofónica; la docencia puede radicar en los signos de la escritura, las imágenes del vídeo o los sonidos grabados en la cinta. En un sentido estricto, por documento se entiende el recipiente, soporte o envase en el que se vierten por escrito manifestaciones o declaraciones, que puedan testimoniar un hecho o un acto con consecuencias jurídicas. Los documentos pueden ser públicos o privados. El autor Julio Montoya define el documento así: "... la superficie continente de información ordenada..." Ver MONTOYA BARRIOS, Julio Rafael. *El documento informativo y la seguridad jurídica desde el punto de vista de la función notarial*, Editorial Derecho Colombiano Ltda., 1992, pp. 16-17.

9. La idea no es nueva y ya lleva cierto tiempo en el ambiente jurídico internacional. De hecho, del 27 al 29 de setiembre de 1999, se llevó a cabo el Seminario "El Documento Electrónico y la Firma Digital al servicio de la Optimización del Servicio de Justicia" en Argentina, entre otros ponencias en esa ocasión se presentó la siguiente: "La Firma Digital. Aspectos Jurídicos. Su aplicación a las Comunicaciones previstas por la Ley 22.172", hecha por ARCE, Alfonso José y DÍAZ, Federico Santiago. El documento puede ser consultado en http://publicaciones.derecho.org/redi/Nº16-Noviembre_de_1999/3. También en este año 2001 se han llevado a cabo encuentros donde se han analizado las políticas e implementaciones necesarias para la consecución de "gobiernos digitales", tales como el de Estonia, los mismos se han llevado a cabo en Seattle, Washington, E.U.A. y próximamente se llevará a cabo otro en Europa.

que redunde en resultados positivos para los administrados¹⁰.

Todos sabemos que en la red mundial Internet, conocida como la Superautopista de la Información, transitan digitalmente, cada segundo, millones de datos o bytes¹¹ de un lugar a otro por medio de línea telefónica, señal u onda inalámbrica, fibra óptica y cualquier otro vehículo que la tecnología llegue a implementar. Luego de realizar su viaje, prácticamente a la velocidad de la luz, la información llega a su destino y es depositada en documentos o recipientes que pueden materializarse para el interesado, en diversos formatos: música, imágenes, letras, símbolos, etc., y se presentan en nuestro puerto multimedia (estación de trabajo) en forma inteligible para el ser humano.

Ahora, mejor que en cualquier época pasada, la humanidad ha logrado implementar tecnologías de la información y la comunicación (TIC) que con gran velocidad hacen que podamos comunicarnos¹².

La información que antes podía tardar mucho tiempo en llegar de un sitio a otro (pensemos en el caso de los mensajeros-corredores del Imperio Inca¹³, o en el correo del siglo pasado, el cual, para trasladar una carta de América a Europa, tardaba como mínimo tres semanas) ahora puede hacer la travesía hasta su destino en segundos; para convencernos es suficiente enviar un mensaje por medio del correo electrónico¹⁴ (e-mail) a cualquier parte del mundo, sin que su contenido tenga trascendencia en lo que se refiere a su entrega expedita y abreviada.

Estamos viviendo en una época de grandes cambios políticos, sociales, económicos y tecnológicos; en fin, en los círculos concéntricos de nuestra vida se ha acelerado la evolución mucho más rápidamente de lo que ocurrió en el pasado; los cambios son vertiginosos, bruscos, generalmente positivos, pero su alcance definitiva y lamentablemente no es universal, es muy sectorizado y discriminatorio.

Lo que debemos perseguir, como meta prioritaria, es que este progreso sea equitativo y llegue a la mayor cantidad de individuos en el mundo; que los beneficie y signifique un verdadero aporte para su máxima realización como personas humanas.

Se debe tratar de eliminar la polarización del conocimiento y el fenómeno que el autor Luis Joyanes denomina como "Infopobreza" e "Inforiqueza" (hace referencia a los países ricos y pobres en lo que concierne al control y aplicación de la información) desde el punto de vista del acceso, manejo y generación de conocimiento a partir de la información¹⁵.

Aunque el documento electrónico y la firma digital tienen su máximo aprovechamiento y aplicación en el comercio electrónico¹⁶ (E-commerce), no es excluyente que podamos aprovechar y disfrutar sus beneficios en todos los campos de la sociedad de la información, incluyendo los que tienen relación con el funcionamiento del Estado en todas sus manifestaciones, como proveedor de servicios, como contratante, como vigilante o gendarme, como legislador o como juzgador.

10. Es muy interesante la afirmación de Eugenio Moya, quien señala que "... pensar en la investigación científica como un proceso de descubrimientos resulta un estereotipo que muy poco tiene que ver con su práctica social. El científico no es ningún investigador solitario que dirija, a partir de otros, pero mejor que otros, su atención a un mundo presocial y protosocial. Ni mucho menos. La actividad científica es producto de un *brautrust* y la realidad a la que se dirige es, en cierto modo, un producto de nuestras teorías, y, en gran parte, consecuencia de la circulación social del conocimiento". MOYA, Eugenio. *Crítica de la razón tecnocientífica*, Editorial Biblioteca Nueva, S.L., Madrid, 1998, p. 38.
11. Un byte son ocho bits. La palabra bit se forma de la unión de "binary + digit" o sea dígitos binarios, concretamente ceros y unos, en combinaciones interminables.
12. Sobre el proceso de evolución histórico seguido por la comunicación se puede consultar: CROWLEY, David y HEYER, Paul. *La comunicación en la historia: tecnología, cultura y sociedad*. Bosch, Casa Editorial S.A., Barcelona, 1997.
13. A pesar de no contar con caballos, ni vehículos de ruedas ni un sistema de escritura, las autoridades de Cuzco lograron mantenerse en estrecho contacto con todas las partes del Imperio. Una compleja red de caminos empedrados que conectaban las diversas zonas de las regiones, permitía esta comunicación; mensajeros entrenados -los *chasquis*- actuando en relevos, corrían 402 Km al día a lo largo de esos caminos. Los registros de tropas, suministros, datos de población e inventarios generales se llevaban a cabo mediante los *quipus*, juegos de cintas de diferentes colores anudados según un sistema codificado, que les permitía llevar la contabilidad.
14. Sobre las ventajas y particularidades del correo electrónico se puede consultar: TORBEN RUDOLPH, Mark. *Correo electrónico: qué fácil*, Alfaomega Grupo Editor S.A. de C.V., México, 1998.
15. JOYANES, Luis. *Cibersociedad: los retos sociales ante un nuevo mundo digital*. Editorial McGraw-Hill, Madrid, 1997.
16. Sobre el comercio electrónico y la protección al consumidor recientemente se publicó un estudio costarricense: KNORR, Jolene Marie y ROLDÁN SALMA, Marcelo. *La protección del consumidor en el comercio electrónico*, Investigaciones Jurídicas S.A., San José, 2001.

Podemos ver muy claro que en los servicios públicos, cuya prestación casi siempre está plagada de engorrosas espirales, laberintos y pirámides burocráticas, donde los administrados padecen enormes suplicios para obtener muchas veces simple información o realizar trámites como pagar impuestos, la aplicación del documento electrónico y la firma digital podría agilizar las gestiones y mejorar, por ende, la calidad del servicio, sin que por ello el Estado deje de percibir sus ingresos por concepto de tasas, timbres, impuestos, tarifas, etc.

Se podría pedir y recibir información totalmente auténtica y con plena validez jurídica desde y hacia nuestras oficinas u hogares, sin tener que trasladarnos físicamente de un lugar a otro, con el consiguiente ahorro de tiempo, combustible, dinero; en fin, recursos que podrían aprovecharse mejor de otra manera.

Algunos llegan a asegurar que la firma digital podría incluso reemplazar a la análoga, por ser más segura, "... hay que señalar que si precisamente algo hay de extraordinario en todo este movimiento en torno a la firma electrónica avanzada, es su enorme versatilidad, sus desconocidas posibilidades, la extrema sencillez de su utilización y, sobre todo, su extraordinaria fiabilidad, hasta el punto de tener que plantearnos, más temprano que tarde, la conveniencia de usar preferiblemente la firma electrónica frente a la tradicional"¹⁷.

El documento electrónico y su compañera idealmente inseparable¹⁸ la firma digital, por sí mismos son herramientas inocuas, que pueden ser empleadas bien o mal; por ello, es una imposición lógica el asumir que para su buena implementación en el desarrollo de un país, para que cumplan con su papel de coadyuvar en el mejor desempeño de los servicios y de las transacciones de los particulares, debe existir regulación; en otras palabras, es urgente aprobar, al menos, una ley y su reglamento que clarifique el valor jurídico que se le dará a cada uno de estos ins-

titutos y su trascendencia en los distintos campos en los que se hará uso de ellos.

La administración de justicia en la sociedad de la información definitivamente está sufriendo un cambio abismal y podemos encontrar países como Estados Unidos de Norteamérica donde muchas de sus cortes se encuentran digitalizadas; Sudáfrica y Perú, donde existe un cibertribunal, e incluso Estonia, donde la totalidad de la gestión de gobierno es digital.

Costa Rica ha iniciado el tránsito por esta senda y no se debe cejar en estos esfuerzos a pesar de que entre nuestras filas, como ocurre en todo grupo humano, existen personas que se pueden catalogar como neofóbicos, que tienen temor por lo nuevo, sobre todo si se trata de tecnologías desconocidas, y constantemente tratan de echar atrás los avances que poco a poco se llevan a cabo; debemos agrupar a los neofílicos, quienes con su sano afán de progreso, ansias de superación y deseo de mejorar el servicio, pueden obtener grandes metas en menor tiempo.

A.1 Necesidad de crear un entorno electrónico en la administración de justicia

La sociedad de la información y su aplicación en forma de conocimiento han traído como consecuencia un aumento sensible de la productividad; en otras palabras, con mejores datos se pueden tomar decisiones en forma más rápida y efectiva, lo que es válido tanto para las empresas privadas que compiten entre sí, como para el Estado, y dentro de sus esferas la de administración de justicia.

En España, al igual que en nuestro país "... los operadores jurídicos (juzgados y Tribunales, Fiscales, Abogados y Procuradores) se comunican constantemente entre sí y con otros centros u organismos oficiales, utilizando para ello documentos en soporte papel que se cursan normalmente a través del correo ordinario cuando la comunicación exige seguridad, fiabilidad y constancia. Estas comunicaciones gene-

17. LÓPEZ CEBADA, Juan Jesús. *Breves consideraciones sobre las posibilidades subyacentes en el uso de la firma electrónica avanzada*. En Revista Electrónica de Derecho Informático R.E.D.I., disponible en <http://www.vlex.com/Redi>, o <http://www.publicaciones.derecho.org/redi>.

18. Esta relación simbiótica entre documento electrónico y firma digital se pone de manifiesto en la redacción de lo que es la definición de la firma electrónica en el artículo 2 (definiciones) del Real Decreto Ley 14/99 del 17/9/99, que a los efectos señala: "a) 'Firma Electrónica': Es el conjunto de datos, en forma electrónica, anejos a otros datos electrónicos o asociados funcionalmente con ellos, utilizados como medio para identificar formalmente al autor o a los autores del documento que la recoge". Si analizamos este concepto esbozado, veremos en la cuenta de que la relación es de tal naturaleza que incluso el documento electrónico es definido como datos electrónicos a los que va aneja la firma. Es decir, aquel es definido en función de ésta.

ran un porcentaje muy significativo de dilaciones procesales, siendo el retraso¹⁹ en la resolución de los conflictos el principal problema que presenta la Administración de Justicia en España²⁰.

En cuanto a la incorporación de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, España tiene varias fuentes normativas fundamentales: la Ley Orgánica del Poder Judicial, la nueva Ley de Enjuiciamiento Civil y la LORTAD (Ley Orgánica para la Regulación del Tratamiento Automatizado de Datos).

La Ley Orgánica 6/1985, de 1º de julio, en relación con el uso de la informática y las telecomunicaciones en las actuaciones de los tribunales, en su artículo 230 señalaba: "Podrán utilizarse en el proceso cualesquiera medios técnicos de documentación y reproducción, siempre que ofrezcan las debidas garantías de autenticidad. La ley regulará los requisitos y formas de su utilización". Esta norma fue reformada por la Ley Orgánica 16/1994, de 8 de noviembre.

Con los cambios introducidos, este artículo habilitó el uso integral de la tecnología informática por juzgados y tribunales, con limitaciones derivadas de la protección de datos de carácter personal, aspecto regulado en el artículo 18.4 de la Constitución española que dice: "La Ley limitará el uso de la informática para garantizar el honor y la intimidad personal y familiar de los ciudadanos y el pleno ejercicio de sus derechos"²¹.

El artículo 230.1 también remite a la Ley Orgánica de Protección de Datos 15/1999, de 13 de diciembre que derogó la de 1992.

Para implementar esta interconexión legal se emitió el Reglamento número 5/1995, de 7 de junio, que en los artículos 77 a 88 estableció que existen ficheros automatizados bajo la responsabilidad de órganos judiciales, entre ellos los ficheros jurisdiccionales que incorporan datos de carácter personal derivados de las actuaciones jurisdiccionales²² y contienen aquellos necesarios para la identificación de los procedimientos de quienes tengan el carácter de parte, los que se refieren a su representación procesal y defensa y los derivados de la instrucción o tramitación de las diligencias judiciales y ficheros gubernativos.

El artículo 230, apartado 4 de la Ley Orgánica del Poder Judicial, también contempla la posibilidad de que aquellos que requieran la tutela judicial de sus intereses podrán relacionarse con la administración de justicia a través de los medios técnicos a que se refiere el apartado primero de esta norma, cuando sean compatibles con los que dispongan los juzgados y tribunales y se respeten las garantías y requisitos previstos en el procedimiento que se trate; esto por cuanto se busca que estas nuevas tecnologías de comunicación sustituyan y no meramente complementen a los métodos tradicionales de comunicación segura, y es ahí donde los españoles se vinculan con

19. Para revisar la opinión de un autor sobre la manera como se puede desatascar la justicia, se puede consultar: GUIBORG, Ricardo A.; ALENDE O., Jorge; CAMPANELLA, Elena. *Manual de Informática Jurídica*, Editorial Astrea, Buenos Aires, 1996, pp. 208-210.
20. LESMES SERIKANO, Carlos. *Los nuevos tecnologías y la administración de justicia. La Ley 1/2000, de 7 de enero, de Enjuiciamiento Civil*. En *Derecho de Internet: Contratación Electrónica y Firma Digital*, Madrid, Aranzadi Editorial, 2000, pág. 372.
21. El derecho de autodeterminación informática tiene su origen en el derecho a la intimidad que fue mencionado en un voto salvado del juez L.D. Brandeis, en sentencia de la Supreme Court de Estados Unidos de Norteamérica de 1928, donde se afirmó que la intimidad era el derecho más apreciado por los hombres civilizados: "The right most valued by civilized men, esto en el caso *Olmstead vs. United States*. En la sociedad de la información corremos el riesgo de estar sometidos al "juicio universal permanente", debido al control electrónico de los documentos de identificación, el registro y gestión de las adquisiciones comerciales realizadas con tarjetas de crédito, las reservas para viajes, el proceso informatizado de datos fiscales. La libertad informática se puede definir como el nuevo derecho de autotutela de la propia identidad informática, o sea el derecho de controlar (conocer, corregir, quitar o agregar) los datos personales inscritos en las tarjetas de un programa electrónico. En el plano jurídico la intimidad se vincula al concepto de libre desarrollo de la personalidad, reconocido como valor fundamental "Grundwert" por distintas constituciones actuales de los Estados de Derecho, entre ellas la Constitución de Alemania proclama el libre desarrollo de la personalidad (*freie Entfaltung der Persönlichkeit*) artículo 2.1 este valor se desdobra en dos libertades básicas: la libertad general de acción (*allgemeine Handlungsfreiheit*) y la autodeterminación informativa (*informationelle Selbstbestimmung*), que se refiere a la libertad para determinar quién, qué y con qué ocasión pueden conocer informaciones que conciernen a cada sujeto, también se le denomina *Recht auf informationelle Selbstbestimmung*) y para su tutela debe emplearse el hábeas data. Para un estudio más profundo se puede consultar GARRIGA DOMÍNGUEZ, Ana. *La protección de los datos personales en el Derecho español*, Universidad Carlos III, Dykinson, 1999 y además MORÓN LERMA, Esther. *Derecho y Proceso Penal: Internet y Derecho Penal, Hacking y otras conductas ilícitas en la red*, Editorial Aranzadi, Madrid, 1998, pp. 49-52. Sobre el hábeas data en Argentina, se puede consultar GUIBORG, Ricardo A., y otros, *op. cit.*, pp. 262-272; menciona este autor que el derecho al hábeas data está contemplado en el artículo 43, párrafo 3 de la Constitución argentina y además que en 1890 en la "Harvard Law Review" se publicó un artículo de Samuel D. Warren y Louis D. Brandeis donde se proclamaba que cada uno tiene el derecho de "ser dejado tranquilo" (*to be let alone*).
22. Actualmente, gracias a los avances en la informática y los medios de almacenamiento de información, se pueden incorporar a un fichero de voz e imagen, datos que también deberán ser objeto de protección y confidencialidad.

las regulaciones de la firma electrónica o digital, que ya forman parte de su ordenamiento jurídico.

La nueva Ley de Enjuiciamiento Civil 1/2000, de 7 de enero, que entró en vigor el 8 de enero de este año (sic), contempla aspectos como el valor probatorio del documento electrónico²³, documentación de las actuaciones procesales en soporte electrónico y actos de comunicación procesal por medios electrónicos o informáticos²⁴.

Esta ley introduce una nueva forma de documentación de las actuaciones procesales, que es preceptiva cuando se trata de actuaciones orales en vistas y comparecencias. Dicha forma de documentación consiste en la utilización de sistemas de grabación y reproducción de la imagen y sonido, los cuales serán empleados para fijar audiencias en salas de juicio y posteriormente los datos serán almacenados en soporte magnético en las memorias de los ordenadores o en discos compactos, incluso en discos de vídeo digital o DVD, lo que será perfectamente factible, sobre todo, teniendo presente que los

métodos de comprensión de datos cada día son más efectivos y seguros, comprimiendo prácticamente cualquier archivo hasta una décima parte de su tamaño original.

Para concluir, se puede afirmar, como lo hace el autor Lesmes Serrano, "...que la técnica de la firma electrónica avanzada es la única que aporta las garantías que exige la Ley de Enjuiciamiento Civil para que el acto procesal de comunicación utilizando medios electrónicos tenga la misma eficacia procesal que los realizados por los procedimientos tradicionales"²⁵.

A.2 Necesidad urgente de contar con el marco jurídico de la firma digital en Costa Rica

En el mundo ya existen legislaciones sobre el documento electrónico y la firma digital. Europa ha realizado valiosos esfuerzos en este sentido y uno de ellos es el proyecto AEQUITAS²⁶. También cuentan con legislación sobre la firma digital España²⁷, Irlanda²⁸, Estados Unidos²⁹; además han brotado proyec-

23. Ver: SANCHÍS CRESPO, Carolina. *La prueba por soportes informáticos*, Tirant lo Blanch, Valencia, 1999.

24. Sobre este punto concreto, en relación con la aplicación de la tecnología del documento electrónico en Argentina se puede consultar: CAMELLI LACZKO, Matilde: *Archivo de la administración financiera en imágenes digitales con pleno valor jurídico y probatorio de originales*, en ALTMARK, Ricardo y BENNA, Ramón Gerónimo. *Informática y Derecho: aportes de doctrina internacional: comercio electrónico*, Volumen 7, Ediciones Depalma, Buenos Aires, 2001, pp. 123-142.

25. LESMES SERRANO, op. cit., p. 383.

26. El proyecto Aequitas: los países de la Comunidad Europea no se han quedado atrás en lo que al documento electrónico se refiere y han llevado a cabo esfuerzos comunitarios para lograr uniformidad en cuanto a dicho tema, sobre todo en lo que respecta a la forma de incorporar dichos documentos a los procesos penales como prueba plena. Para obtener dicho propósito realizaron el proyecto Ad Aequitatem, el cual veremos a continuación. Para obtener información sobre el proyecto se puede contactar a: Fernando Galindo, UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA, Ciudad Universitaria, 50009 Zaragoza, España, Tel. N°: +34-976-761455, Fax N°: +34-976-761499, E-Mail: fernando.galindo@posta.unizar.es Internet: <http://aequitas.encomix.es>. El proyecto AEQUITAS tenía por objeto elaborar soluciones jurídicas que permitieran la prueba en juicio de carácter penal de mensajes electrónicos enviados, cifrados y firmados digitalmente. A tal efecto se han realizado varias pruebas en las que han participado juristas españoles y franceses que han permitido elaborar una opinión al respecto al estudiar la legislación comparada más significativa sobre la materia promulgada hasta este momento, poniendo especial énfasis en la europea, y la adopción de las siguientes iniciativas. En primer lugar, la constitución de un proveedor de servicios de certificación de las comunicaciones electrónicas integrado por fedatarios, un centro de investigación universitario y una empresa experta en seguridad de las telecomunicaciones, que oferta sus servicios de seguridad de las comunicaciones electrónicas a empresas y público en general. El servicio de certificación se denomina FESTE (Fundación para el Estudio de la Seguridad de las Telecomunicaciones) y puede ser solicitada su intervención siguiendo las indicaciones recogidas en la página <http://www.feste.com>. Este servicio de certificación se considera parte integral de la red europea de seguridad de las comunicaciones electrónicas promovida por la Comisión Europea y en fase de implantación en estos momentos. La investigación también ha generado el desarrollo de un prototipo que permite, desde abril de 1999, la transmisión telemática segura de comunicaciones y otros escritos entre jueces y procuradores. Finalmente la investigación ha elaborado, conjuntamente con fedatarios, un proyecto de ley española de firma electrónica que prevé la integración en el Derecho español del contenido de la propuesta de Directiva europea sobre firma electrónica de 13 de mayo de 1998 (COM(98) 297).

27. España cuenta con el Real Decreto-Ley 14/99 del 17 de setiembre de 1999, firma electrónica, publicado en BOE del 18 de setiembre del mismo año. El texto completo puede consultarse en <http://www.abog.net>. En él se regula sobre el uso de la firma digital, el reconocimiento de su eficacia jurídica y la prestación al público de los servicios de certificación. También se define lo que es la firma electrónica, la firma electrónica avanzada, el signatario, los datos de creación de la firma, el certificado y otros aspectos relacionados con el tema. El real decreto-ley consta de 28 artículos. En este momento ya existe un proyecto de reforma de este decreto ley que viene a incluir muchos aspectos novedosos, que no habían sido tratados en un primer momento.

28. En Irlanda, la Presidenta Mary McAleese firmó la ley que regula la firma digital y el comercio electrónico en julio de 2000. Se estima que ello ocurrió en un momento apropiado toda vez que para el año 2002 se predice que las transacciones por Internet en Irlanda llegarán a los U.S. \$736 millones. Para más información se puede consultar <http://www.EcommerceTimes.com/news/articles2000/000711-3.shtml>.

29. La Corte de los Estados Unidos de Norteamérica ha realizado un esfuerzo por lograr uniformidad en el intercambio de documentos electrónicos, entre sus distintos órganos, mejorando la infraestructura de Internet, este proyecto se denomina FEDDI. Para solicitar información se puede contactar a jmcmillan@nsc.dni.us.

tos en países como Argentina, Chile³⁰, México y, recientemente en Costa Rica, entre otros.

Nuestro proyecto de ley de firma digital fue presentado hace pocos meses ante la Asamblea Legislativa por parte del Ministerio de Ciencia y Tecnología, sin embargo, según la opinión de algunos expertos, es deficiente e idealmente debería ser mejorado antes de que se convierta en ley.

A partir de este momento enfocaremos nuestra atención en los siguientes aspectos: ¿cuál es la naturaleza del documento electrónico?, ¿cuál es su importancia para la teoría de la prueba?, ¿qué papel puede protagonizar un documento electrónico en el proceso penal costarricense?, ¿cómo podrían aprovecharse sus virtudes para hacer expedita y cumplida la gestión judicial, es decir, la administración de justicia?

Esperamos poder vislumbrar, por lo menos, la punta del iceberg, para que otros, más tarde, continúen la investigación y ayuden a que nuestro país se coloque en una mejor posición internacional, ojalá de vanguardia en esta materia, pero, sobre todo, nos interesa barajar las opciones que puedan existir para que desde ahora nos beneficiemos con los aportes que estas nuevas tecnologías nos pueden brindar en el campo de la administración de justicia o de la gestión judicial³¹.

Concentrémonos en la materia penal, nuestro planteamiento es muy sencillo: si en la actualidad los legajos de investigación sufren atrasos por diversas razones, entre otras, porque los documentos solicitados para ser agregados a este, que ayudan al fiscal a formarse un criterio sobre los hechos de su conocimiento y le permiten pronunciarse en uno u otro sentido sobre ellos, tardan muchos días en llegar. En definitiva, la administración de justicia se vería enormemente beneficiada si el funcionario pudiera contar con dicha información en forma rápida y sencilla.

Pensemos, por ejemplo, en una constancia o cuenta cedular del Registro Civil³², la información sobre una cuenta corriente solicitada a un banco, un registro médico pedido a un hospital, una certificación de propiedad al Registro Público, una certificación municipal, una constancia de tiempo servido en una empresa, etc.

En la mayoría de estos casos, el documento donde se solicita la información debe ser enviado por correo, por lo que llegará varios días después a la oficina a la cual fue dirigido; en el tanto se confecciona la respuesta, pasará algún tiempo (2 ó 3 días, en el mejor de los casos), luego la información debe ser enviada al funcionario que la pidió, por lo que nuevamente el correo se hará cargo del asunto; finalmente,

30. El proyecto de ley chileno se redactó así: FIRMA DIGITAL: Artículo 1º.- En todos los casos en que se requiera expresión por escrito de un acto jurídico, la misma se podrá realizar por medio de cualquier técnica que permita fijación, comunicación y registro permanente del lenguaje no oral, incluyendo el uso del código digital, la incorporación o reproducción en medios electrónicos y ópticos y la reducción o fijación en microfines u otros sistemas de tratamientos de imágenes. Artículo 2.- Los instrumentos particulares podrán ser firmados mediante un procedimiento distinto de la escritura manuscrita, incluyendo firmas digitales, en tanto quien firma por manifestación explícita y auténtica, con efectos al día de la firma, hubiera otorgado valor de firma a tal procedimiento. Artículo 3.- Definiciones: *Firma Digital*: es un archivo digital creado con una clave de firmas procesando información digital. De tal modo que mediante el uso de la clave asociada puedan ser verificados el propietario de la clave de firmas, la identidad y el carácter no falsificado de la información. *Certificador Digital*: persona física o jurídica que otorga fe a las atribuciones de claves de firmas a personas físicas o jurídicas. *Certificado Digital*: en los términos de esta ley es un certificado rotulado con una firma digital emitida por un certificador digital. *Certificado de fecha y hora*: es un certificado rotulado con una firma digital, de que cierta información digital fue presentada en determinado momento. Artículo 4.- El certificador digital deberá identificar a las personas que soliciten certificados digitales, así como también confirmar la atribución de una clave de firmas a una persona identificada mediante un certificado de clave de firmas y mantendrá accesos a estos a través de conexiones de telecomunicaciones accesibles públicamente de una manera verificable y con el consentimiento del dueño de la clave de firmas, salvo pedido explícito de no publicación por parte del suscriptor. Artículo 5.- Además el certificador digital deberá tomar medidas para que la información de los certificados digitales no pueda ser alterada o falsificada, de manera tal que se garantice la confidencialidad de la clave de firmas, informar al solicitante en lo concerniente a las medidas necesarias para contribuir a asegurar la firma digital y su verificación confiable y documentar las medidas de seguridad así como también los certificados digitales, de modo tal que la información y su condición de falsificadas se pueda verificar en cualquier momento. Artículo 6.- El certificado digital deberá contener: a) El nombre del propietario de la clave de firmas, b) la clave pública de firma atribuida, c) el número de serie, d) fecha y origen y vencimiento; f) el nombre del certificador digital, g) la información acerca de la limitación de uso de la clave de firmas a determinados tipos y ámbitos de aplicación (sic).

31. Este es un objetivo prudente y realizable, además de imprescindible, sobre todo para nuestro sistema de justicia penal que, tarde o temprano, se verá enfrentado con la disyuntiva de tener que analizar el valor probatorio de un documento electrónico y la fidelidad de la firma digital que podría acompañarlo. Estamos convencidos de que ya se han dado casos en nuestros tribunales que han sido fallados previo análisis de documentos electrónicos, sin embargo jurisprudencialmente sobre dicho instituto no hay ninguna consideración al respecto.

32. Veamos lo que dice el Código Procesal Penal "Artículo 83: Identificación: El imputado deberá suministrar los datos que permitan su identificación personal y mostrar su documento de identidad. Si no los suministra o se estima necesario, se solicitará constancia al Registro Civil, sin perjuicio de que una oficina técnica..."

al llegar a su destino, con mucha suerte y a un alto costo para el país, la recibirá el despacho donde labora el funcionario que la solicitó, pero en la mayoría de las ocasiones el documento será agregado al legajo al cual corresponde, hasta varios días después, luego será remitido al empleado respectivo para su estudio, y terminará bajo un conglomerado de legajos en espera de ser examinado, en cuanto sea posible, luego de un lapso que puede ser incluso de varias semanas, tal y como lo hemos constatado en la práctica, con el agravante de que cuando este burócrata vuelva a retomar el asunto, deberá gastar varios minutos en recordar cuál era la trama del caso que tiene en sus manos y por qué motivo había solicitado la información que finalmente está en su poder.

La sola descripción de este calvario es bastante engorrosa, triste, embarazosa; y la situación será más grave tanto si la libertad de algún administrado depende del contenido de dicho documento, porque esta persona deberá permanecer recluida mucho tiempo más del necesario, cuanto si se tratara de una víctima que espera que la causa donde se ventilan los hechos cometidos en su perjuicio, avance en forma expedita. Proceder de esta manera equivale a usar herramientas inapropiadas para labores muy delicadas, donde está de por medio la libertad de las personas. Algo semejante podría suceder si un neurocirujano pudiendo usar un bisturí láser para una delicadísima cirugía cerebral, empleara un escalpelo desafilado causando una seria lesión a su paciente, esto es inconcebible e inaceptable; sin embargo, volviendo a nuestro mundo jurídico, podemos afirmar que eso es lo que está ocurriendo.

Cambiamos hipotéticamente de escenario. Alterando un poco las condiciones de nuestra preocupante realidad, simplemente le daremos a este nuevo fiscal herramientas efectivas para su desempeño. Partiremos de que ya ha recibido el entrenamiento y

la formación necesaria para el uso de los nuevos perrechos tecnológicos.

En efecto, si los legajos de investigación se llegan a tramitar en forma electrónica (prescindiendo totalmente del papel, en su condición de medio de soporte análogo de la información), si la firma digital se convierte pronto en una realidad con respaldo legal en Costa Rica y si con el proceso de implantación de la intranet se logra dar una cobertura de 100% a todas las oficinas del Poder Judicial (aunque esto no es indispensable para iniciar la experiencia), el panorama podría ser el siguiente:

El fiscal, en el momento de su jornada diaria que haya designado al efecto, en la mañana, en la tarde o aun en su casa, sentado frente a su computadora o estación de trabajo, en forma controlada, eficaz y siguiendo un orden cronológico, decide revisar los expedientes del día y se da cuenta de que precisa pedir información en algunos de ellos.

A continuación, accesa prácticamente en forma instantánea las páginas de Internet, donde se encuentran los lugares que contienen los datos de los que no puede prescindir (bancos, hospitales, empresas privadas, ministerios, instituciones autónomas, oficinas de registro, etc.). Si el lugar o empresa no cuenta con página en la red de redes, podría comunicarse por medio de correo electrónico o por módem; de inmediato hace su solicitud, cuya originalidad y autenticidad, en cuanto a su procedencia, será verificada prácticamente en forma automática por los mecanismos diseñados para tal fin³³.

Una vez satisfecho este paso, deberá permitírsele extraer la información de los medios magnéticos de almacenamiento de esos lugares, quedando un rastro de que así fue hecho; en otros casos, podría hacerse necesario que la información le sea enviada por

33. Nos referimos al certificado de autenticidad que, en el mejor de los casos, debe ir aparejado con la firma digital, que de por sí estará protegida por un mecanismo de criptografía. Sobre estos aspectos profundizaremos ahora. Criptografía es la ciencia que trata del enmascaramiento de la comunicación, de modo que solo resulte inteligible para la persona que posea la clave, o el método para averiguar el significado oculto, mediante el criptoanálisis de un texto aparentemente incoherente. Los códigos secretos provienen de la antigüedad. Los escritores judíos de antaño a veces disfrazaban el significado de sus textos invirtiendo el alfabeto, es decir, utilizaban la última letra de este en lugar de la primera, la penúltima en vez de la segunda, y así sucesivamente. Este sistema, denominado atbash, aparece en la Biblia, en Jer. 25,26, que escribe "Sesac" en lugar de "Babel", empleando la segunda y duodécima letras contando desde el final, no desde el principio, del alfabeto hebreo. En su sentido más amplio, la criptografía abarca el uso de mensajes encubiertos, códigos y cifras. Los mensajes encubiertos, como los ocultos en textos infantiles o los escritos con tinta invisible, cifran todo su éxito en no levantar ninguna sospecha; una vez descubiertos, a menudo no resultan difíciles de descifrar. La palabra criptografía se limita a veces a la utilización de cifras, es decir, métodos de transponer las letras de mensajes (no cifrados) normales o métodos que implican la sustitución de otras letras o símbolos por las letras originales del mensaje, así como a diferentes combinaciones de tales métodos, todos ellos conforme a sistemas predeterminados. Hay diferentes tipos de cifras, pero todos ellos pueden encuadrarse en una de las dos siguientes categorías: transposición y sustitución.

otra persona, pero ello ocurriría en el transcurso de pocos minutos (no días, ni semanas).

Una vez obtenida la confidencia, si es remitida por un tercero, también su originalidad y autenticidad serían verificadas en forma automática³⁴, quedando aquella agregada al legajo; esto le permitiría al fiscal tomar la decisión correcta conforme a Derecho, luego de que hayan transcurrido solo pocos minutos.

En esta deseable realidad, tanto el legajo de investigación como la información recibida serían documentos electrónicos, y la firma digital sería el instrumento que nos va a garantizar la originalidad y fidelidad del mensaje y la autenticidad del origen de la petición o de la información recibida.

En este marco fáctico, podemos pensar que las partes y los litigantes podrían aprovechar de gran manera las ventajas de un sistema como el propuesto.

Por ejemplo, al abogado deberá proporcionársele una clave de acceso (login y password), podría acceder los legajos del caso de su cliente desde su oficina, se enteraría del estado de la causa en tiempo real, actualizaría entonces su propio banco de datos, conociendo cuál es la información nueva que haya sido allegada al asunto, lo que le permite contar con la posibilidad de gestionar lo que estime pertinente en favor de los intereses de su representado, con respaldo de la confidencialidad de sus peticiones, la integridad de sus documentos electrónicos y la tecnología de la firma digital.

Si así lo hiciera, mediante los mecanismos respectivos, el funcionario se enteraría al final del día o cuando él lo tenga a bien, incluso desde su casa de habitación en horas de la noche o en fin de semana, que existen gestiones de los abogados defensores o de los representantes de las partes que debe analizar para tomar las decisiones pertinentes.

El propio imputado, aun guardando prisión preventiva, podría enterarse del estado de su caso todos los días, claro está, si en los centros penitenciarios se llegara a contar con dicha facilidad; esto sería lo más apropiado. Ello contribuiría a disminuir la ansiedad de los privados de libertad y, probablemente, reduciría el índice de violencia a lo interior del centro de reclusión.

En contraposición, lo que ocurre en la realidad es que el imputado privado de libertad, por lo general, no puede enterarse del estado de su asunto, salvo por las esporádicas visitas que reciba de su defensor, lo que lo sume en un estado de incertidumbre y angustia que atenta contra la persona, causa inseguridad, tensión y constituye una situación cruel y degradante³⁵.

Pero, ¿generaría ese nuevo marco fáctico-jurídico beneficios para el Estado y más importante aun, para los administrados? Pensamos indudablemente que sí, aunque para los conocedores de la falibilidad de la tecnología es claro que dicho ambiente no estaría libre de fallos, errores y debilidades que tendrían que corregirse con el transcurso del tiempo, hasta que se llegue a un punto en el que se logre un balance positivo³⁶.

34. Esta firma digital podría incluso tratarse de la que se designa como firma digital avanzada, que se define en el real decreto-ley español del 17-9-99 como: "Artículo 2. Definiciones... b) "Firma Electrónica Avanzada": Es la firma electrónica que permite la identificación del signatario y ha sido creada por medios que este mantiene bajo su exclusivo control, de manera que está vinculada únicamente al mismo y a los datos a los que se refiere, lo que permite que sea detectable cualquier modificación ulterior de estos. Ver Real Decreto-Ley 14/99 del 17/9/99. También se puede consultar: LÓPEZ CEBADA, Juan Jesús "Breves consideraciones sobre las posibilidades subyacentes en el uso de la firma electrónica avanzada". En *Revista Electrónica de Derecho Informático (R.E.D.I.)*, disponible en <http://www.wlex.com/Redi>.
35. Tengamos en cuenta que para lograr materializar un esquema como el expuesto, solo haría falta el marco legal, ya que la infraestructura que se necesitaría prácticamente ya existe y se encuentra en uso, incluso en el Poder Judicial, nos referimos al equipo informático y al programa Selntex. En efecto, pensamos que a manera de proyecto experimental serían pocos los cambios necesarios para arrancar, sobre todo en el primer y segundo circuito judicial de San José, donde también se cuenta con Intranet.
36. Siendo que la firma digital se basa en métodos de encriptación, Juan Jesús López Cebada nos dice: "... El uso de la firma electrónica viene avalado por la utilización, en su confección, de elementos de software de última generación relacionados con la criptografía... la posibilidad de utilizar métodos de encriptación basados en clases asimétricas, garantizan de una forma razonablemente inmediata, la invulnerabilidad del sistema, haciendo prácticamente imposible su falsificación. Es sabido, o se tiene por aceptado, que los métodos criptológicos han sido considerados instrumentos de elevado valor estratégico en los Estados, hasta el punto de ser considerados "material bélico" sujeto a las limitaciones de exportación típicas de armamento sofisticado..., ¿en qué proporción resultan fiables los métodos de encriptación actualmente utilizados? ..., si bien ningún software de encriptación resulta totalmente invulnerable, no es menos cierto que los índices de vulnerabilidad se basan en complejos cálculos a través de los cuales se estima que, dependiendo de la potencia de cálculo de los ordenadores, un sistema concreto podrá romper una clave criptográfica en un tiempo concreto, dependiendo de la complejidad de la fórmula utilizada y la extensión de la clave. Añadamos que la criptografía dominante (u oficial, o permitida) más usada, se basa actualmente en claves de 40 bits, que para explicarlo de una forma más clara o menos llana, resulta ser un sistema confiable, aunque no estratégicamente seguro, pues determinados departamentos de investiga-

¿Qué hace falta para llegar a esa situación ideal? Aparentemente no mucho, solo decisiones, unas políticas y otras administrativas. En primer lugar, debería mejorarse y aprobarse el proyecto de ley que vendría a regular los aspectos relacionados con el documento electrónico, la firma digital y las autoridades certificadoras en Costa Rica³⁷. Luego de pasar por el tamiz legislativo en corto tiempo (eventualmente por ser poco polémico y de gran necesidad para la sociedad), se convertiría en ley de la república.

Este aspecto es fundamental e imprescindible, porque este marco positivo constituiría la columna vertebral sobre la cual se apoyaría este sistema simbiótico: administración de justicia o gestión judicial y documento electrónico con firma digital. Podemos agregar que dicha ley tendría trascendencia no solo en la gestión judicial de información en todas sus ramas, sino en todo el desenvolvimiento del Estado y más aun del comercio electrónico; pero en lo que a nosotros nos concierne, podríamos aprovecharlo de la manera hipotéticamente descrita supra y de muchas otras formas que surgirían con su implementación y el consejo de los expertos en informática jurídica³⁸.

Tengamos presente que, obviamente, los especialistas podrán diseñar mejores maneras de lograr una buena gestión judicial, pero requerimos de dicha ley para que el documento y, sobre todo, la firma digital tengan valor jurídico; esa sería la infraestructura para construir este edificio virtual. Nos atrevemos a afirmar que todo ensayo que se haga sin contar con esos cimientos sería provechoso, pero podría rendir mejores frutos si tiene como soporte dicho marco legal.

B. Sobre la noción de documento electrónico

En lo que se refiere a la noción, el documento electrónico para Montoya es: "... información ordenada puesta en un medio más o menos solemne (con formalidades), sobre una superficie susceptible de ser leída, (reproducida), por un medio asequible al destinatario, y previamente acordado"³⁹.

Tenemos aquí un concepto bastante flexible, lo suficiente para dar cabida a casi cualquier tipo de información que pueda ser transmitida por medios informáticos. Esto es importante dados los avances tecnológicos que son vertiginosos e implican la aparición de nuevos instrumentos con un intervalo bastante corto.

Es fundamental tener presente que una de las características primordiales del documento electrónico es que su soporte material pasa de ser papel a un medio magnético, además pertenece a una base de datos intangible hasta el momento en que es llamado a la pantalla, (el testimonio escrito en lenguaje electrónico que se encuentra ahí, técnicamente se denomina *input* y es el documento electrónico en sentido restringido o estricto; no puede ser leído por el hombre, este se considera como el original) pudiendo imprimirse en papel o en otros medios materiales.

En la actualidad, los organismos oficiales, los bancos y muchas empresas transmiten gran cantidad de información confidencial, en forma de datos, de una computadora a otra.

Analicemos ahora la seguridad jurídica del documento informático. Al considerar la existencia de

ción y profesionales muy avanzados de la informática pueden presumir en la actualidad de poder romper con cierta soltura (un mes, dos meses) este tipo de claves. Ahora bien, hay que decir que los modernos sistemas de encriptación son capaces de generar con seguridad y sencillez claves de más de 3.000 bits, lo que significa la imposibilidad material de romper la clave... "al día de hoy" con la actual potencia de los ordenadores, aunque no se excluye que en un período determinado surja el hardware y software que lo haga posible, es decir, que pueda desentrañar una clave criptográfica de más de 1.000 bits. Aunque, de hacerlo, le supondrá un tiempo de proceso de uno a dos años quizás más..., lo que sí estará claro es que se habrá desentrañado solo una clave, no el sistema que la ha creado, quiere esto decir, que para desentrañar una nueva clave generada por el mismo sistema, volveríamos a darnos un plazo más o menos parecido para "reventarlo"... sólo a base de "fuerza bruta", imaginada en los ordenadores del futuro, y que aun no existen, puede romperse una clave relativamente compleja en un lapso de tiempo razonable." LÓPEZ CEBADA, Juan Jesús. Op. cit., pág. 4.

37. En España, desde octubre del 2000, los notarios pueden expedir certificados personales de firma electrónica, a un costo de 40.000 pesetas. Más información se puede solicitar a internet@el-mundo.es o en <http://www.El-mundo.es>.

38. Sobre los aspectos relacionados con la informática en el procedimiento, se puede consultar: DAVARA, Miguel A., *Manual de Derecho Informático*, Editorial Aranzadi, Madrid, 1997, pp. 327-348 y sobre el documento electrónico, pp. 349-379.

39. MONTROYA BARRIOS. Op. cit., pág. 17.

la prueba informática estamos entrando en un campo innovador, no muy conocido hasta ahora en el mundo del Derecho, donde tradicionalmente se ha manejado el documento como prueba esencialmente escrita y análoga.

El mundo del comercio⁴⁰ ha tomado la batuta en el campo de la prueba electrónica, digital o incluso virtual, y esta goza de aceptación entre comerciantes, clientes de bancos, entidades financieras, compañías aseguradoras, de tarjetas de crédito. Gran cantidad de estas transacciones se llevan a cabo sin que sea necesario crear o producir documentos impresos en papel, de ahí que lo que le debe interesar al Derecho es encontrar cuáles son los aspectos que eventualmente deberían ser objeto de regulación jurídica, para que dichos movimientos sean bien recibidos en los procesos, dentro del elenco de pruebas que actualmente existen.

En la evolución actual del Derecho costarricense estamos en una situación altamente vulnerable, por falta de regulación expresa en la materia⁴¹, "a pesar de que el derecho de acceso a los bancos de información requiere de códigos perfectamente diferenciados unos de otros, aun así, no podemos estar totalmente seguros de la identidad de las personas y de los bancos de información si se llegase a dar un conflicto jurídico"⁴².

Jurídicamente, en nuestro país todavía no es posible equiparar la firma tradicional de una persona con una clave de acceso magnético.

Recientemente, en el ámbito internacional, se han establecido mecanismos tan seguros para rubricar documentos electrónicos, que se pueden considerar con igual valor que el de una marca manuscrita auténtica, pudiendo llegar incluso a ser más confiables.

Estos certificados de firma digital proporcionados por empresas que cuentan con reconocimiento y prestigio a nivel mundial, han representado un reto para la comunidad internacional, la cual ha exigido cambios legislativos a tal punto que los países europeos se unieron en un proyecto común denominado Aequitas, con el fin de determinar sobre cuáles aspectos se tenía que legislar y definir las políticas a seguir en este campo tan novedoso.

En cada país la jurisprudencia puede delinear cuál es el valor de los documentos electrónicos en su respectivo ordenamiento y la manera en que se podrá incorporarlos a los distintos procesos⁴³, en tanto no exista legislación específica al respecto. Un ejemplo de esta situación lo representa el artículo 225 del Código Penal colombiano, que dice: "Se asimilan a documentos, siempre que puedan servir de prueba, las expresiones de personas conocidas o conocibles recogidas por cualquier medio mecánico...", es decir, siempre que una persona haya expresado su consentimiento por cualquier medio recogido mecánica o informáticamente y este permita identificar como suyas las expresiones del documento, se obliga a lo contenido en el mismo, aunque sepa o no firmar o haya o no firmado el documento informático.

La seguridad jurídica de un documento tiene que ver con la solemnidad o no que contenga, esto es, los requisitos esenciales para su eficacia, que le dan veracidad. Cuanto más solemne sea un documento más seguridad jurídica tendrá, lo contrario también es cierto, cuanto menos solemne sea, menos seguridad ofrecerá.

Algunos han pretendido negar la naturaleza documental al documento en soporte magnético, debido a la facilidad con que puede ser alterado; sin embargo, las definiciones de documento no hablan de que la inalterabilidad sea un requisito para que podamos hablar de documento.

40. Sobre la forma en que el comercio electrónico ha tomado ventaja de las herramientas en estudio, podemos consultar: SARRA, Andrea Viviana. *Comercio electrónico y Derecho*. Astrea, Buenos Aires, 2000, interesa sobre todo el punto relacionado con los actos jurídicos instrumentados digitalmente, pp. 345-368 y la firma digital, 369-387.

41. Existen pocas excepciones como en el Derecho Tributario, que veremos más adelante.

42. AZPILCUETA, Herminio Tomás. *Derecho Informático*. Buenos Aires, Editorial Abeledo-Perrot, Argentina, 1987, pág. 76.

43. El caso costarricense. Al investigar si nuestra jurisprudencia había definido de alguna manera el documento electrónico o había dispuesto algo respecto a su valor probatorio, nos percatamos de que el tema ha sido tratado en forma muy escasa, casi nula. Está claro que muchos de nuestros casos penales han sido fallados teniendo dentro de su elenco probatorio documentos electrónicos como certificaciones del Registro Público, del Registro Civil, facsímiles, télex, telegramas, etc. Sin embargo, no se ha dado todavía ninguna definición del concepto de documento electrónico. En el Derecho Civil y Comercial el panorama tampoco es muy halagador por cuanto, a pesar de que al menos en dos sentencias se ha analizado el valor de los documentos electrónicos como prueba, no se ha llegado a definir. Lo relacionado con la firma digital tampoco ha sido abordado por nuestra jurisprudencia, que tarde o temprano tendrá que hacerlo. En una sentencia de la Sala Primera de la Corte Suprema de Justicia, de las 15:15 horas del 22 de febrero de 1994, se analizó el télex como un documento electrónico. El valor de esta sentencia está representado por el hecho de que llevó a cabo un análisis del télex como medio de prueba prácticamente electrónico, aunque según nuestra legislación vigente es un medio de prueba científico documental.

C. La firma en el documento informático

Volvemos a la interrogante inicial ¿Cómo darle valor probatorio a las informaciones de la computadora, que aún impresas en papel, según la mayoría de las personas, no constituyen documentos originales porque carecen de firma y de todos los demás requisitos que necesita un documento para poder constituirse en plena prueba? En los documentos electrónicos la autenticación va a ser completamente diferente (de la del documento en papel), porque no vamos a decretar como origen del documento a una persona sino a un equipo; el computador no sabe cuál es la persona que le ha dado el dato ni puede testificar eso, sino solamente precisar, sin lugar a dudas, que el mensaje le ha llegado de tal terminal, por vía del teléfono, o que le ha llegado por el sistema A.T.M.

Aquí hay un concepto nuevo y distinto, donde no vamos a referirnos al documentador persona sino al documentador implemento técnico que es el que produce un resultado. La persona que se ha comprometido responde por el documento.

Para solucionar tal vicisitud, se ha ideado la firma informática o digital que permite determinar con certidumbre la identidad de la persona o entidad que envía un documento informático.

La firma tradicional puede ser el nombre y apellido, la abreviatura, un trazo, las iniciales o grafías ilegibles; lo importante es que su autor sea habitual en la manera de confeccionarla y pueda reconocerla cuando sea necesario.

La firma digital puede consistir en cifras, signos, códigos, claves, etc. Lo cierto es que se considera que puede ser más confiable que la ológrafa, por el hecho de que esta última es siempre irregular y, por consiguiente, de difícil verificación visual. Ya sabemos que para determinar su autenticidad de manera confiable debe acudirse a peritos en grafología⁴⁴.

Para un experto destruir la firma ológrafa puede ser tan fácil como corromper una huella digital sobre un escenario del crimen⁴⁵.

La firma digital proporciona seguridad adicional y le permite al receptor del mensaje verificar su procedencia y su contenido, pero hay que tener presente que ella por sí sola no representa garantía de confidencialidad; este campo le compete a otra técnica: la criptografía.

La firma digital emplea dos llaves criptográficas para cada usuario: una pública que es conocida por todos los clientes potenciales y otra privada que debe mantenerse en secreto.

El receptor o destinatario de la comunicación obtendrá un mensaje y la firma digital. Un algoritmo de verificación de firma es usado por él para autenticar al firmante de la transacción; este algoritmo usa la información de la clave pública del remitente, el contenido del mensaje y la firma digital para realizar los cálculos. Si el resultado es correcto el remitente es autenticado y, por ende, el mensaje recibido es idéntico a aquel enviado; si la verificación de la firma falla, la transacción es rechazada y se solicita una retransmisión.

La técnica de la clave pública requiere infraestructura de alta seguridad; este sistema realizará una distribución segura de las claves privadas y proveerá información confiable sobre la clave pública.

En el campo de los certificados pueden obtenerse varios tipos; por ejemplo, considerando el caso concreto de la empresa Veri Sign, el certificado tipo 1 es el que obtiene cualquiera que pueda llenar un formulario en la red; el tipo 2 se expide luego de que son verificadas algunas bases de datos sobre el cliente que lo pretende. El certificado clase 3 requiere que el cliente se presente ante un notario y ante él o ella confeccione la solicitud, así luego el funcionario la endosará, agregando una capa adicional de credibilidad al certificado⁴⁶.

Como aspecto adicional, la empresa requiere que usted conserve su certificado en un sistema informático confiable, protegido en forma razonable en contra de invasiones y mal uso.

44. En relación con la implementación de la firma digital en el Derecho Mercantil y específicamente en el Derecho Societario se puede consultar: CARLINO, Bernardo P., *Firma digital y Derecho Societario Electrónico*, Rubinzal-Culzoni Editores, Buenos Aires, 1998.

45. Sobre este tema, consultar <http://www.nsmf.com/forensic/computing/forensic-computing.htm>.

46. En lo que respecta a certificados de autenticidad o autoridades de certificación, se puede consultar: MARTÍNEZ NADAL, Apolonia. *Comercio electrónico, firma digital y autoridades de certificación*, Civitas, Madrid, 2000, pp. 123-296.

Las personas piensan en los sistemas de verificación y certificación de firmas como pirámides gigantes, donde cuanto mayor sea el grado de confiabilidad de determinada empresa más grande será su clientela. Sin embargo, según el gerente de mercadeo de pagos electrónicos y certificaciones de IBM, Scott Dueweke, lo que veremos en un futuro inmediato serán islas de confianza, que serán empresas, asociaciones, entidades gubernamentales, las cuales crecerán gradualmente hasta que conformen una verdadera red de confiabilidad⁴⁷.

Hay dos formas de obtener una firma digital si se tiene instalado un programa de encriptación y se ha creado la clave pública y la privada, se puede usar esta para firmar digitalmente sus documentos; de otra forma, se puede obtener un certificado personal digital o identificación digital de un proveedor reconocido y firmar sus mensajes con él.

Aunque este tema es apasionante y sobre él podríamos ahondar en muchísimos aspectos más, pensamos que con los puntos abarcados hasta ahora hemos cumplido el objetivo inicial, que era dar una noción acerca de lo que es una firma digital, sus tipos, sus proveedores y sus usos.

D. El documento electrónico en la legislación costarricense

En ninguna de nuestras leyes hoy vigentes, podemos encontrar un desarrollo específico y técnicamente completo de lo que es el documento electrónico, mucho menos una definición; lo que sí se establece es, al menos, regulaciones en cuanto a su uso.

Veamos los artículos que de alguna forma lo contemplan:

D.1 El documento informático en el Código Procesal Civil

La palabra "escrito" se deriva del latín "scrivere" que significa grabar y a su vez grabar es imprimir o representar algo sobre una superficie, por medio de letras u otros signos.

El documento electrónico es escrito y como tal queda comprendido dentro de las previsiones del artículo 368 del Código Procesal Civil:

"Artículo 368.- Distintas clases de documentos. Son documentos los escritos, los impresos, los planos, los dibujos, los cuadros, las fotografías, las fotocopias, las radiografías, las cintas cinematográficas, los discos, las grabaciones magnetofónicas y, en general, todo objeto mueble que tenga carácter representativo o declarativo."

Por esta razón, queda claro que podemos inferir, sin lugar a dudas, que el documento electrónico puede ser usado en nuestros procesos; en este sentido, el artículo 370 del mismo cuerpo legal afirma:

"Artículo 370. Valor probatorio. Los documentos o instrumentos públicos, mientras no sean argüidos de falsos, hacen plena prueba de la existencia material de los hechos que el oficial público afirme en ellos haber realizado él mismo, o haber pasado en su presencia, en el ejercicio de sus funciones."

El artículo 379 dispone: "... Los documentos privados reconocidos judicialmente o declarados como reconocidos conforme con la ley, hacen fe entre las partes y con relación a terceros, en cuanto a las declaraciones en ellos contenidas, salvo prueba en contrario".

Podemos colegir que, en realidad, la aceptación del documento electrónico dentro del proceso no es mayor problema, por cuanto su noción está comprendida dentro de nuestra legislación. Lo que sí plantea un desafío es lo relacionado con su seguridad, por cuanto, como sabemos, este puede ser alterado en todo o en parte por cualquier persona que tenga las habilidades y las herramientas necesarias para hacerlo.

D.2 El documento electrónico y el delito informático en la Ley de Justicia Tributaria

La Ley de Justicia Tributaria número 7535 del 1º de agosto de 1995, pretendió evitar la evasión de impuestos y por ello se crearon varios tipos penales para el castigo de los evasores; por otro lado, crea una modalidad de "delito informático"⁴⁸ con el que se

47. Para buscar más información al respecto se puede consultar <http://www.ibm.com/security> ó también <http://www.cultrst.com> ó <http://www.cybertrust.gie.com> ó <http://www.verisign.com> ó <http://www.access.digex.net/pcwpage.html>.

48. Sobre el fenómeno del delito informático se puede consultar: PALAZZI, Pablo A. *Delitos Informáticos*, Ad Hoc S.R.L., Buenos Aires, 2000.

sanciona a los que sin estar autorizados utilicen programas de cómputo de la administración tributaria, alteren la información de las bases de datos o faciliten la utilización de claves de cómputo a terceros no autorizados. Para ser sujeto activo de dicho ilícito, debe darse la utilización de una computadora en algún momento del iter criminis.

El artículo 83 de la citada ley dispone "... se sanciona el manejo indebido de la información, la cual se puede dar al ocultar o destruir documentos, registros, sistemas y programas computarizados, soportes magnéticos y otros medios de trascendencia tributaria en las investigaciones y los procedimientos tributarios"⁴⁹.

Para dañar un soporte magnético no necesariamente hace falta una computadora, pero para destruir un programa o un documento en el contenido sí es imprescindible, tal es el caso del contador de una empresa que borra los archivos del disco duro para ocultárselos a la administración tributaria y para asegurarse de los resultados de su acción formatea el disco. Es imprescindible que la información que se altera, se daña, se destruye o se inutiliza sea de trascendencia para la señalada administración.

Además de lo anterior, el legislador consideró que la posesión de programas de cómputo restringidos, utilizados por la administración tributaria, constituyen el delito previsto en el artículo 95 de la citada ley⁵⁰.

Otro ilícito contemplado en la normativa en análisis está constituido por el ingreso sin autorización a la información de la administración tributaria. En este caso, la persona accesa por cualquier medio tecnológico los sistemas de información o bases de datos, en los términos previstos en el artículo 93 de la citada ley. Al usarse la frase "cualquier medio tecnológico", se pretende incluir los adelantos que haya en el futuro; sin embargo, la oración podría considerarse muy general y, por ello, eventualmente inaplicable en el Derecho Penal. Por otro

lado, no olvidemos que ya existen implementaciones biotecnológicas, donde se une al ser biológico con la tecnología en un verdadero nuevo género no contemplado en dicho artículo⁵¹.

El artículo 96 considera el caso del funcionario que facilite el código o clave de acceso a un tercero no autorizado, quien tendrá el propósito de hacer uso de él; si la conducta es culposa, el tipo aplicable al caso será el del artículo 97, pero el que se apodera del mismo tendría que haberlo usado para que se descubra el hecho.

Es importante esta norma, ya que si eventualmente el Poder Judicial decide permitir el acceso externo a la consulta de los expedientes del proyecto Seintex, antes de que se apruebe la legislación referente a la firma digital, tendría que hacerlo con un sistema de acceso por claves o códigos y eventualmente se haría necesaria una disposición como esta para evitar abusos y descuidos.

La ley motivo de análisis reconoce que el documento electrónico es un soporte válido y viable de información que debe ser protegida, el cual ha venido a sustituir al papel.

D.3 El documento electrónico en la Ley de Notificaciones, Citaciones y otras Comunicaciones Judiciales

Con la promulgación de la Ley 7130 del 16 de agosto de 1989, Código Procesal Civil, se reguló lo relativo a notificaciones. Con la Ley 7637 del 21 de octubre de 1996, Ley de Notificaciones, Citaciones y otras Comunicaciones Judiciales se dejaron sin efecto todas las disposiciones de aquella, con excepción de los artículos 179, 180, 181 y 185.

Los cambios en el sistema de notificaciones se dieron porque los medios con que se contaba eran muy rudimentarios frente a los avances de la tecnología.

49. Ley de Justicia Tributaria, N° 7535 del 1° de agosto de 1995, artículo 93.

50. La sanción se aplicará a quien se apodere, copie, destruya, inutilice, altere, transfiera o tenga en su poder, sin la autorización debida, cualquier programa de cómputo que sea empleado para administrar información tributaria y sus bases de datos, siempre que haya sido declarado como de uso restringido.

51. Algunos autores ya se han dedicado a analizar este fenómeno desde distintas perspectivas, uno de ellos incluso ha llegado a considerar que en el futuro cercano en el mundo surgirá un nuevo superser producto de la unión de la cibernética y la biología, el cual (según el autor) se podrá denominar Cibionte. Ver en este sentido DE ROSNAY, JOËL. *El hombre simbiótico: miradas sobre el tercer milenio*, Cátedra Teorema, Barcelona, 1995, p. 16.

Se buscaba acelerar la notificación y con ello el proceso. Para eso, entre otras cosas, se echó mano de la informática; también se unificó lo relativo a las notificaciones para todas las ramas del Derecho. Como novedades se introdujeron la notificación mediante notario autorizado por la Corte, el telegrama, el correo certificado a petición de parte y el facsímil, esta se hará a las partes que así lo hayan solicitado de modo expreso e inequívoco. No se hace diferencia entre la notificación en estrados y en apartados⁵².

El facsímil, como medio de notificación, puede ser utilizado desde un aparato tradicional o desde una computadora equipada con fax-módem. La notificación se podrá hacer, según el reglamento, usando un documento en soporte de papel y en este caso se remitirá constancia respectiva con registro del fax al despacho donde se tramite el asunto (artículo 4) o cuando el caso tiene un respaldo informático las comunicaciones y constancias se harán en él, sin necesidad de enviar comunicación o constancia por escrito (artículo 4). En otras palabras, la anotación en soporte informático será suficiente para comprobar que la diligencia fue realizada.

También quedan abiertas las puertas para el envío de documentos informáticos por medio de fax-módem, lo que representa un gran ahorro de recursos, mejor presentación de los datos y mayor realce.

Es claro que mediante el empleo de documentos informáticos también se podrían llevar a cabo notificaciones por medio de correo electrónico, el sistema Seintex o incluso a través de páginas en Internet, que deberían estar dispuestas especialmente para este trabajo.

En el año 2000 el Poder Judicial, mediante circular 36-2000, aprobó un reglamento para el empleo del correo electrónico como instrumento para notificar resoluciones judiciales; a la fecha, se han inscrito en este sistema muchos profesionales, que de esta manera reciben las notificaciones de las resoluciones judiciales en forma oportuna.

D.4 El documento electrónico en la Ley Orgánica del Poder Judicial

Este cuerpo legal constituido por la Ley N° 8 del 29 de noviembre de 1937, reformada totalmente por la Ley 7333 del 5 de mayo de 1993 y reformada, a su vez, por la Ley 7728 del 15 de diciembre de 1997, tampoco define el concepto de documento electrónico, pero sí reconoce su utilidad como ninguna otra ley analizada hasta ahora.

Veamos lo que se desprende del artículo 6 bis, el cual será analizado por partes para facilitar su comprensión:

"Artículo 6 bis.- Tendrán la validez y eficacia de un documento físico original, los archivos de documentos, mensajes, imágenes, bancos de datos y toda aplicación almacenada o transmitida por medios electrónicos, informáticos, magnéticos, ópticos, telemáticos o producidos por nuevas tecnologías, destinados a la tramitación judicial, ya sea que contengan actos o resoluciones judiciales. Lo anterior siempre que cumplan con los procedimientos establecidos para garantizar su autenticidad, integridad y seguridad. Las alteraciones que afecten la autenticidad o integridad de dichos soportes los harán perder el valor jurídico que se les otorga en el párrafo anterior."

En primer lugar, se considera en este párrafo que el documento físico original es aquel que sea de papel, confundiendo así la información con el recipiente.

En segundo lugar, se expresa que tendrán validez y eficacia de aquel documento papel: "...los archivos de documentos, mensajes, imágenes, bancos de datos y toda aplicación almacenada o transmitida por medios electrónicos, informáticos, magnéticos, ópticos, telemáticos o producidos por nuevas tecnologías, destinados a la tramitación judicial, ya sea que contengan actos o resoluciones judiciales."

Se confunde en este segundo fragmento la información o docencia con el soporte o envase, mas,

52. Mediante reglamento aprobado por la Corte en sesión 27-96, celebrada el 11 de noviembre de 1996, artículo XII, se aprobó el uso de casilleros en el Segundo Circuito Judicial de San José.

sin embargo, se reconoce que los datos pueden ser guardados, o transmitidos por medios electrónicos, informáticos, magnéticos, ópticos, telemáticos o producidos por cualquier nueva tecnología; por esa razón consideramos que este artículo abre de par en par las puertas del proceso judicial costarricense al documento electrónico; teniendo la suficiente amplitud de dar validez y eficacia a cualquier información que se reciba en el proceso judicial, que se haya almacenado o transmitido por cualquier medio y que esté destinada a la tramitación judicial, con la salvedad de que se trate de actos o resoluciones judiciales.

Esta norma es revolucionaria por la sapiencia con que introduce en el proceso judicial al documento electrónico, pero es limitada, ya que en cuanto a la información que este contenga se reduce a actos o resoluciones judiciales, cercenándole a las partes la posibilidad de aportar escritos o prueba mediante el empleo de las nuevas tecnologías, salvo la excepción que veremos más adelante.

El siguiente párrafo señala: *"Lo anterior siempre que cumplan con los procedimientos establecidos para garantizar su autenticidad, integridad y seguridad. Las alteraciones que afecten la autenticidad o integridad de dichos soportes los harán perder el valor jurídico que se les otorga en el párrafo anterior"*.

La firma digital vendría a satisfacer las exigencias de autenticidad, integridad y seguridad que exige este párrafo de la ley; de ahí, entonces, que cuando la ley sobre firma digital sea aprobada probablemente armonizará muy bien con dicho artículo.

Seguimos con el análisis del artículo 6 bis:

"Cuando un juez utilice los medios indicados en el primer párrafo de este artículo, para consignar sus actos o resoluciones, los medios de protección del sistema resultan suficientes para acreditar la autenticidad, aunque no se impriman en papel ni sean firmados. Las autoridades judiciales podrán utilizar los medios referidos para comunicarse oficialmente entre sí, remitiéndose informes, comisiones y cualquier otra documentación."

Se dice aquí que con el fin de acreditar la autenticidad de la información contenida en un documento electrónico es suficiente que se acuda a los medios de protección del sistema, en otras palabras, al archivo de respaldo. Lo más triste de este asunto es que

muy pocas personas acostumbran respaldar sus actuaciones o resoluciones judiciales, ya que para ellos es suficiente guardar su trabajo en el disco duro de la computadora de su oficina, sin hacer otra copia en disquete, disco zip, disco compacto, disco jazz o cualquier otro medio magnético de almacenamiento de información. También se abre las puertas a que las autoridades judiciales intercambien información por cualquier medio contemporáneo.

Veamos el siguiente fragmento:

"Las partes también podrán utilizar esos medios para presentar sus solicitudes y recursos a los tribunales, siempre que remitan el documento original dentro de los tres días siguientes, en cuyo caso la presentación de la petición o recurso se tendrá como realizada en el momento de recibida la primera comunicación. La Corte Suprema de Justicia dictará los reglamentos necesarios para normar el envío, recepción, trámite y almacenamiento de los citados medios; para garantizar su seguridad y conservación; así como para determinar el acceso del público a la información contenida en las bases de datos, conforme a la ley". (Así adicionado este artículo por el numeral 9º de la Ley de Reorganización Judicial N° 7728 de 15 de diciembre de 1997).

Esta parte final nos permite vislumbrar que las partes de un proceso pueden enviar sus escritos o gestiones por cualquier medio electrónico; sin embargo, y aquí está el problema, quien así lo haga deberá presentar la misma información pero contenida en su soporte de papel (documento tradicional análogo) a más tardar tres días después de enviar los primeros datos. Lo ideal es que se llegue a prescindir del soporte papel y una vez que se cuente con la firma digital así podrá ser, por cuanto ella garantizará la autenticidad del documento electrónico en cuanto a su contenido y origen.

Otro artículo de esta ley que prevé el empleo del documento electrónico en la gestión judicial es el 147, que dispone:

"La Corte podrá disponer la utilización de sistemas informáticos para notificaciones, citaciones, comunicación entre oficinas judiciales y externas, públicas o privadas, archivo, manejo de documentación e información, atención al usuario, y para cualquier otro acto en que se demuestre que el uso de la informática agiliza el procedimiento, caso en el que las constancias propias del sistema resultan suficientes para acreditar

la realización del acto procesal que las generó, salvo prueba en contrario." (Así reformado por Ley 7728 del 15 de diciembre de 1997).

Esta norma es la que nos permite afirmar que el documento electrónico tiene abiertas de par en par las puertas de la administración de justicia o gestión judicial, esperando su implementación, porque esta ley permite que se le dé uso en cualquier tramo del proceso para notificar, citar, comunicar oficinas judiciales entre sí o hacia lo externo con oficinas públicas o privadas y también para el archivo, manejo, información, atención al usuario y para cualquier otro acto en el que la informática sirva para agilizar el procedimiento, sin importar su naturaleza. Es claro que la frase "sistemas informáticos" implica el uso de equipo y programas, pero también significa el manejo de información, que es lo vital y, por ende, ello se traduce en un flujo constante de dos o más vías de documentos electrónicos.

D.5 El documento electrónico en la Ley de Creación del Registro Nacional

El artículo 13 de esta ley autoriza a la Junta Administrativa del Registro Nacional a variar el sistema de secciones y libros de registros, por otros más eficientes, para el mejor servicio y la mayor seguridad de las inscripciones⁵³.

El 12 de mayo de 1995 se emitió el decreto 214322-J, que es el Reglamento de Organización del Registro Público como órgano del Registro Nacional, y se dejó sin efecto el decreto anterior, que era de 1979.

En la Ley de Creación del Registro Nacional hay solo una autorización para modificar los sistemas de inscripción. Es en el reglamento donde se hace todo un esbozo sobre el uso de la informática y otras técnicas en el proceso de inscripción y suministro de información a los usuarios.

El reglamento introduce, en su artículo 1, una autorización para utilizar las "técnicas de la infor-

mática, de microfilm y otra tecnología moderna"⁵⁴, aunque esto no fue ninguna novedad, porque desde la década de los años 70 se venían dando los primeros pasos en la modernización y mecanización del Registro Público. El 23 de abril de 1979, con la introducción del cómputo y la microfilmación⁵⁵ se logró "renovar las viejas técnicas de inscripción que se venían haciendo en forma manuscrita y mecanográfica"⁵⁶.

El microfilme, de conformidad con el artículo 33 del reglamento, tiene como función principal "permitir que los usuarios consulten la información registrada en la Institución", y aunque ha sido sustituido por la digitalización⁵⁷ en la mayoría de los casos, todavía se conserva su funcionamiento en lo relativo a la constitución de sociedades y sus reformas, ya que por su naturaleza es más fácil de consultar por parte del público.

Las reproducciones de documentos digitalizados o microfilmados son la base para constituir certificaciones para cualquier efecto y, en el caso de los primeros, son documentos informáticos, pues son emitidos por un computador a petición del operador.

Otro documento informático que el Registro Público emite es el informe registral; no tiene el carácter de una certificación, contiene una copia de la información contenida en la base de datos y es emitido por los medios técnicos que determinen la dirección o la subdirección, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 75 y 84 del reglamento.

En lo que a seguridad se refiere, ni la ley ni el reglamento establecen sanciones para el momento en que los funcionarios cometan abusos, causen daños o alteraciones en la base de datos de la institución, mediante el empleo de su clave personal, ya sea en forma intencional o negligente.

En vista de esta situación, es obvio que en caso necesario se debe acudir a la legislación civil o penal vigente, según sea el caso.

53. Ley de Creación del Registro Nacional, Ley 5695 del 28 de mayo de 1975, artículo 13.

54. Reglamento de Organización del Registro Público, Decreto N° 24322-J del 12 de mayo de 1995, art. 1.

55. La microfilmación es un medio auxiliar de la publicidad registral, que garantiza plenamente el principio de la literalidad, en relación con los actos o contratos registrables presentados al Registro. (Artículo 78 del reglamento).

56. POCHE CABEZAS, Enrique. "El Registro Nacional: una experiencia en Informática Jurídica", Segundo Seminario de Informática Jurídica, Ponencias, San José, Costa Rica, 1985, noviembre 6-8, pág. 5.

57. La digitalización es definida como un medio auxiliar de la publicidad registral que consiste en la captura de imágenes por medio de un almacenamiento y captura, utilizando un dispositivo electrónico, las cuales se guardan en la base de datos y pueden ser consultadas (artículo 77 del reglamento citado).

D.6 El documento electrónico en el Código Procesal Penal

Analícemos un poco qué sucede con el documento electrónico en nuestro Código Procesal Penal, para ello haremos una revisión del articulado en estricto orden numérico.

El artículo 106, relativo al número de defensores de un imputado, especifica que cuando sean dos, la notificación practicada a uno de ellos tendrá validez respecto de todos. Como ya hemos analizado, si alguno de ellos solicita que se le practiquen notificaciones por medios informáticos y documentos electrónicos, deberá estar atento de comunicarle a su codefensor en el momento en que reciba la información de interés para ambos.

El artículo 138, en lo que al reemplazo del acta se refiere, autoriza que se le sustituya por otra forma de registro; en esta hipótesis el que preside el acto determinará el resguardo conveniente para garantizar la inalterabilidad y la individualización futura. Esta información, que estará contenida en un soporte magnético, será un documento electrónico.

El artículo 149 prevé la posibilidad de que en caso de destrucción, pérdida o sustracción de un expediente, este pueda sustituirse acudiendo a los archivos informáticos del tribunal, es decir al documento electrónico que se encuentra latente en los medios magnéticos del tribunal.

El artículo 155 establece que las resoluciones deberán notificarse dentro de las 24 horas después de ser dictadas, salvo que el tribunal disponga un plazo menor. Es difícil creer que esta norma se cumple a cabalidad cuando se pone en práctica un método de notificación análogo o tradicional; sin embargo, cuando entra en juego la hipótesis de la notificación por medios informáticos el panorama es otro, siendo las 24 horas más que suficiente para cumplir con la notificación. Aquí, nuevamente, la información enviada será contenida en un medio magnético, constituyéndose en un documento electrónico.

El artículo 156 dispone quién será la persona encargada de realizar las notificaciones y qué se debe hacer cuando haya que notificar una resolución

fuera del asiento del tribunal, ya sea solicitando el auxilio de otra autoridad o trasladando al funcionario hasta el lugar respectivo. Una vez más, el documento electrónico sería de sumo valor en esta situación, por cuanto en la notificación por medios informáticos no tiene importancia la ubicación del destinatario donde se depositará la información, ya que puede ser un servidor ubicado frente al tribunal o uno localizado en China, México o en cualquier parte del mundo.

El artículo 157 indica que el sitio señalado para notificaciones debe estar dentro del perímetro judicial del despacho. En el caso de la notificación por medios informáticos este detalle no tiene importancia, porque como ya se indicó supra, la dirección electrónica por notificar puede tener como destinatario un servidor al otro lado del mundo y ello será intrascendente para el cumplimiento efectivo de la notificación.

El artículo 160 prevé que cuando el interesado expresamente lo acepte se le podrá notificar por carta certificada, facsímil, cualquier medio electrónico o sistema autorizado por la Corte Suprema de Justicia, siempre que no cause indefensión. Tenemos aquí otra puerta abierta para el uso del documento electrónico como forma de notificar resoluciones, el cual también se puede emplear en la hipótesis del artículo 163, que se refiere a las notificaciones en caso de urgencia.

El artículo 165 tiene previsto que para cuando sea necesario citar a una persona, ello podrá realizarse por cualquier medio de comunicación, incluyéndose el correo electrónico, que transmite documentos electrónicos.

En el numeral 166 existe otra hipótesis de uso potencial del documento electrónico y se refiere a los casos en que el Ministerio Público quiera comunicarle alguna actuación a una persona, pudiendo realizar dicha labor por cualquier medio que garantice la recepción del mensaje.

En lo que a la prueba se refiere, el Código Procesal Penal tiene previsto, entre otros, el principio de libertad probatoria (artículo 182)⁵⁸ y él nos permite colegir que un documento electrónico fácilmente ten-

58. "Artículo 182.- Libertad probatoria. Podrán probarse los hechos y las circunstancias de interés para la solución correcta del caso, por cualquier medio de prueba permitido, salvo prohibición expresa de la ley."

dría cabida en un proceso. El problema se presenta a la hora de sopesar la autenticidad de su origen y su credibilidad en cuanto a su contenido.

El artículo 225⁵⁹ dispone que los "documentos" incorporados al procedimiento podrán ser exhibidos al imputado, a los testigos y a los peritos, pero no define lo que es un documento. Sin embargo, es claro que si conjugamos este artículo con los otros analizados podremos concluir que esos documentos podrían estar contenidos en soportes magnéticos, siendo entonces documentos electrónicos.

Por otro lado, el artículo 234⁶⁰ podría ser un portillo abierto por donde podríamos introducir un documento electrónico al proceso penal, pero queda vigente todavía el problema supracitado, que se relaciona con su autenticidad y credibilidad.

Aunque puede haber más normas que contengan hipótesis como las que hemos visto, consideramos que las analizadas son las más importantes y las que nos dejan claro que el documento electrónico ya está en nuestro proceso penal y espera ser usado en forma intensiva, ojalá en conjunto con la tecnología de la firma digital, ya que esto redundará sensiblemente en una baja considerable en el tiempo de duración de los procesos penales y de cualquier otra materia donde se llegue a implementar su uso.

D.7 El documento electrónico en el proyecto de Código Penal

Después de analizar cuál es el tratamiento que nuestro legislador pretende dar al tema del documento electrónico en el proyecto de Código Penal, que vendrá a regirnos una vez aprobado por la Asamblea Legislativa, obtuvimos el siguiente resultado.

El primer artículo que lo menciona, aunque en forma indirecta, es el 203, que literalmente, hasta este momento, está redactado así: "Publicación de

ofensas: Quien publique, informe o reproduzca por un medio de comunicación escrito, radial, televisivo o por cualquier impreso o medio electrónico de imagen o sonido, ofensas al honor inferidas por otro, será sancionado con la pena de cincuenta a ciento cincuenta días multa" (el subrayado es nuestro)⁶¹.

Aunque no se hace referencia directa al concepto de documento electrónico ni lo define, reconoce que se pueden llevar a cabo ofensas contra el honor por medios electrónicos de imagen o sonido, lo cual es un avance con respecto a la situación actual, porque se incluye ahí el fax, el correo electrónico, las sesiones de comunicación (chat) en sitios de conversación de Internet, teleconferencia, las páginas Web, etc.⁶²

Pero el enfoque dado es insuficiente, sobre todo porque no se menciona nada respecto de la autenticación del contenido y la procedencia de los mensajes, de ahí que la forma de lograr probar algo de estos aspectos quedaría en una situación idéntica a la actual.

El segundo artículo que hace referencia al documento electrónico es el artículo 222:

Hurto calificado agravado: "El hurto se sancionará con pena de prisión de tres meses a tres años, si el valor de lo sustraído no excede de cinco veces el salario base, y de uno a ocho años, si es mayor de esa suma, en los siguientes casos: 1. Cuando el hurto sea de animales, frutos, productos o elementos que se encuentren en uso para la explotación agropecuaria; 2. Cuando se comete aprovechando las facilidades provenientes de un estrago, de una conmoción pública o de un infortunio particular del damnificado; 3. Cuando se hace uso de procedimientos o mecanismos que sin ejercer fuerza permitan el acceso o ingreso, tales como ganzúas, llaves, claves, tarjetas magnéticas o perforadas, mandos u otros instrumentos que cumplan esa función; 4. Cuando es de equipaje de viajeros; 5. Cuando sea de vehículo de tracción humana, animal o motoriz; 6. Si es de bienes de valor científico, artístico, histórico, monumental, religioso, de seguridad o de servicio público, cuan-

59. "Artículo 225.- Exhibición de prueba. Los documentos, objetos y otros elementos de convicción incorporados al procedimiento podrán ser exhibidos al imputado, a los testigos y a los peritos, para que los reconozcan o informen sobre ellos. Los elementos de carácter reservado serán examinados privadamente por el tribunal; si son útiles para la averiguación de la verdad, los incorporará al procedimiento, resguardando la reserva sobre ellos."

60. "Artículo 234.- Otros medios de prueba. Además de los medios de prueba previstos en este Código, podrán utilizarse otros distintos, siempre que no supriman las garantías y facultades de las personas ni afecten el sistema institucional. La forma de su incorporación al procedimiento se adecuará al medio de prueba más análogo de los previstos."

61. Al respecto se puede consultar: Comisión Especial Mixta para Estudiar y Dictaminar todos los proyectos relacionados con el ordenamiento jurídico penal y procesal penal que se encuentran en la corriente legislativa "Código Penal", dictamen afirmativo unánime, expediente N° 11.871, 14 de abril de 1998.

62. Para analizar cada caso concreto, habrá que tener muy presente las reglas relativas a la territorialidad de la ley penal.

do, por el lugar en que se encuentren, estén destinadas al servicio, a la utilidad o a la reverencia de un número indeterminado de personas, o librados a la confianza pública; 7. Cuando sea cometido por dos o más personas. 8. Cuando se realice por medio de la manipulación de datos o de la intervención en soportes de información electrónicos, magnéticos o de otras tecnologías".

Aunque esta disposición no menciona directamente "el documento electrónico" y tampoco lo define, es obvio que cuando el inciso 8) especifica que si el hurto se realiza por manipulación de datos o de la intervención en soportes de información electrónicos o de otras tecnologías, lo que se está tutelando aquí, más que la propiedad privada, es la integridad de los datos o la información que contiene un documento electrónico.

Recordemos que una alteración o sustracción de información puede darse sin que seamos despojados de la propiedad o de nuestro dominio sobre ella.

Podemos afirmar que la incorporación de este inciso es un aspecto valioso y demuestra voluntad de actualización de parte de nuestro legislador, es decir, un anhelo de poner a tono nuestro Derecho Penal con el ritmo de los avances tecnológicos que hoy día nos han llegado, nos rodean y, más aún, nos inundan con abrumadora rapidez.

Pensamos que este inciso debe redactarse de mejor manera, para que llegue a constituirse en una verdadera arma contra los delitos informáticos y venga a proteger un bien jurídico que en la actualidad está prácticamente indefenso: la integridad de la información (datos), contenida en soporte magnético.

Está claro que nuestros legisladores pueden asesorarse con especialistas del ramo, que podrían encontrar una mejor redacción al inciso propuesto, una que no sea ambigua, ni general, pero tampoco lo contrario. Debe hallarse una fórmula garantista pero efectiva, que sea viable, para que no se convierta en letra muerta.

La tercera y última norma que hace referencia al documento electrónico, aunque tampoco lo define, es:

"Artículo 242: Daño calificado agravado: La sanción será prisión de seis meses a tres años, cuando el daño se produzca en las siguientes circunstancias: 1. Si se perpetra en bienes de valor científico, artístico, histó-

rico, monumental, religioso, de seguridad o de servicio público, cuando, por el lugar en que se encuentren, estén destinados al servicio, a la utilidad o a la reverencia de un número indeterminado de personas, o librados a la confianza pública; 2. Cuando se perpetre con amenazas o violencia en las personas, o con fuerza; 3. Cuando es perpetrado por dos o más personas; 4. Cuando recaiga sobre documentos, archivos electrónicos, magnéticos o de nuevas tecnologías, programas de computadora o sus bases de datos; o los componentes de los aparatos, máquinas o accesorios que apoyan el funcionamiento de sistemas informáticos" (el subrayado es nuestro).

Se tutela aquí, además de la propiedad privada, la integridad de la información electrónica que puede estar contenida en documentos, archivos electrónicos, magnéticos o de nuevas tecnologías, programas de computadora o sus bases de datos; o los componentes de los aparatos, máquinas o accesorios que apoyan el funcionamiento de sistemas informáticos.

Para el legislador, la alteración o destrucción de la información electrónica y de los medios donde está contenida será una forma calificada agravada de daño. Es este el único artículo que contempla y protege específicamente lo que hemos denominado un documento electrónico. Si el Poder Judicial en el futuro, que esperamos sea cercano, logra abrir el sistema de consulta de expedientes a un acceso remoto, mediante la plataforma denominada Seintex, o cualquier otra que se llegue a desarrollar, esta norma vendría a proteger la integridad de los datos que podrían ser accedidos por los abogados y las partes.

Como hemos observado, nuestro legislador pretende darle un impulso a nuestra ley penal contemplando el documento electrónico como entidad susceptible de ser protegida, tutelada, amparada, dentro del conglomerado de bienes jurídicos. Sin embargo, pensamos que muchos aspectos han quedado por fuera y el proyecto debe remozarse, con el propósito de hacerlo actual y funcional.

E. La teoría de la prueba y el documento electrónico

Estamos de acuerdo en que la revolución informática de este siglo ha llegado hasta las regiones más recónditas del planeta, aunque no de forma igualitaria, ni democrática, por cuanto existen algunos paí-

ses que tienen mucho desarrollo en este campo y otros muy poco⁶³.

En la actualidad, casi todo tiende a simplificarse, por ejemplo, la instrumentación de los actos jurídicos o las complejas relaciones internacionales originadas en los movimientos de capitales, concertación de negocios bajo los esquemas de joint ventures, outsourcing, holdings, franchises, leasings, etc. La tendencia nos lleva hacia la despersonalización de las relaciones económicas y la desmaterialización de los actos jurídicos, esto implica que pronto se va a sepultar para siempre la civilización cuyo principal soporte fue el papel⁶⁴.

"El papel ha servido para los fines para los que fue creado, receptor, conservar y cuando era necesario recuperar la información relativa a un acto o hecho jurídico, si a ello se unía la firma autógrafa de los otorgantes del acto, las exigencias de seguridad se consideraban colmadas y nada había que observar o cambiar."⁶⁵

Hoy día se busca prescindir del papel, es un imperativo insoslayable por razones prácticas (ocupa mucho espacio en nuestras casas, oficinas, archivos, bibliotecas, etc.), económicas (mediante un estudio realizado por General Motors se determinó que los costos para producir y conservar la documentación necesaria para la fabricación de un automóvil ascienden a cerca del 10% del valor de mercado del producto terminado)⁶⁶ y ecológicas (sabemos que para producir una tonelada de papel deben procesarse varias docenas de árboles y miles de galones de agua, además de electricidad y cloro, produciéndose como resultado mucha contaminación), de ahí que en las distintas naciones se estén realizando esfuerzos por darle valor al documento electrónico, mediante el dictado de leyes en dicho sentido, por ejemplo la Ley sobre el Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas de España, número 30 de 1992, el Real Decreto Ley de 1999 sobre estos temas, la ley del Estado

de Utah, la ley modelo de la CNUDMI para las Firmas Electrónicas o tipo de las Naciones Unidas, de enero de 2001, etc.

La desmaterialización es doble: por una parte, el objeto de la transmisión, es decir, la información, es siempre inmaterial y, por otra parte, esta transmisión tiende a operar sin fijación durable y casi sin incorporación de la información a soporte material alguno.

Lo cierto es que sería altamente recomendable que se llegara a implantar un sistema en el cual, como ya dijimos atrás, se logren tramitar todos los legajos en forma digital o electrónica y se cuente con el respaldo de una ley que brinde definiciones y directrices en este campo. Lo anterior definitivamente vendría a agilizar de gran manera la tramitación de las causas, y ahorraría tiempo a los funcionarios, no solo del Poder Judicial, sino también de otras instituciones y permitiría una mejor inversión del gasto público, de muchos miles o, por qué no, millones de colones del erario público, que por ende son de todos los costarricenses.

Aparte de lo mencionado, sería muy provechoso que con los medios informáticos que están a nuestra disposición en la actualidad, las autoridades que tienen a su cargo la administración de justicia y los órganos auxiliares, pudieran acudir a un solo sitio en búsqueda de directrices e instrucciones. Por ejemplo, si los fiscales desearan saber si es correcto o no citar testigos para recibirles una declaración formal, lo ideal sería que pudieran acceder algún sitio en Intranet o Internet, en el que se puedan localizar las últimas instrucciones, circulares, recomendaciones, que tengan relación con su desenvolvimiento profesional, o incluso proponer el desarrollo de un foro virtual, donde dejarían plasmadas sus inquietudes en espera de respuestas, las que podrían recibirse de inmediato o en el transcurso de horas, días o semanas, enriqueciendo el quehacer jurídico judicial y nacional.

63. Para profundizar en estos conceptos relacionados con los países "infopobres" e "infónicos", el ciberespacio como anulación de las fronteras, la informatización de la sociedad, la globalización y la cibersociedad, se puede consultar JOYANES, Luis. *Cibersociedad: los retos sociales ante un nuevo mundo digital*. Editorial McGraw-Hill, Madrid, 1997.
64. Así como en la prehistoria tuvimos la edad de piedra (neolítico y paleolítico), la edad del fuego y la de los metales, nuestra historia a partir de Johannes Gutenberg (1400-1468) podría considerarse como la edad del papel impreso mecánicamente. Durante muchos siglos el papel ha sido el soporte material de los diversos actos jurídicos que acompañaron al hombre desde su nacimiento hasta la muerte, pasando por todos aquellos cuya trascendencia social o económica imponía su necesaria documentación y conservación. Toda la teoría del documento giró como algo indiscutible alrededor del papel, hasta que las necesidades de la vida moderna impusieron un cambio.
65. DARIÓ BERGEL, Salvador. "El Documento Electrónico y la Teoría de la Prueba". En *Revista de Derecho Privado y Comunitario: Prueba - I*, Rubinzal - Culzoni Editores, Buenos Aires, 1993, pág. 138.
66. INFORME EDIFORUM, Il documento elettronico, trasmissione e conservazione, Feltrinelli, Roma, 1996, pág. 45, citado por DARIÓ BERGEL. Op. cit., pág. 139.

Ahondando en lo dicho, sabemos que aunque actualmente por medio de la Intranet del Poder Judicial se pueden consultar las últimas respuestas de la Comisión de Asuntos Penales a consultas planteadas y la jurisprudencia de las salas de la Corte, muchas veces las dudas que se desprenden de la práctica diaria necesitan una respuesta expedita, por ello sería muy valioso, primero, que el acceso a estas herramientas se extienda a todas las oficinas del Poder Judicial y, segundo, que se organicen foros virtuales abiertos, siempre en forma ininterrumpida, es decir permanentes, donde los interesados puedan hacer sus consultas y reciban las respuestas de los especialistas, que pueden ser sus propios compañeros, en forma inmediata o al menos en un corto plazo, ya que ello contribuiría a enriquecer la práctica del Derecho, aunar conceptos, descubrir o eliminar vicios o malas interpretaciones de la ley.

Todo se haría con el propósito de lograr uniformidad y univocidad en la aplicación de las normas jurídicas.

Lo mismo sería configurable para todos los otros operadores del sistema legal del país. Ello ahorraría mucho tiempo y evitaría el que se den prácticas contradictorias en distintas zonas del país, lo que atenta contra la seguridad jurídica y provoca incertidumbre en los administrados.

Desde el punto de vista de la teoría de la prueba, el documento electrónico y la firma digital no necesitan de un trato especial, sobre todo en materia penal donde prevalece el principio de libertad probatoria, de ahí que no se estima necesario en este momento hacer un amplio análisis de la confrontación resultante de dichos institutos.

F. El gobierno digital y la gestión judicial electrónica en el mundo

Existen otras naciones en el mundo que ya están avanzando en el desarrollo del gobierno digital y la gestión judicial informatizada, por ejemplo en Perú existe un cibertribunal, también en Estados Unidos se cuenta con un centro de información y asesoría para la informatización de las cortes, se denomina The National Center for State Courts y se puede acceder a dicho lugar en la dirección www.ncsonline.org.

Sudáfrica es una nación donde existe un proyecto muy avanzado de e-justice o justicia electrónica y para lograr su puesta en marcha lo que se ha hecho es configurar herramientas de programación comerciales, con el fin de adecuarlas a las necesidades del departamento de justicia. Para ello reunieron conocimientos provenientes de Estados Unidos, Austria y el Reino Unido; en el primer país visitaron una corte electrónica experimental en Richmond, Virginia y analizaron técnicas de manejo de prisiones en Tennessee y Salt Lake City, también se analizó el caso de un proyecto fallido en justicia electrónica en New Brunswick, Canadá. Para más información se puede consultar www.govtech.net/publications/gt/2000/142.phtml.

Otro lugar de la Internet donde se pueden obtener datos acerca de los esfuerzos que se realizan en el mundo por la implementación del gobierno digital y la justifica informatizada es el siguiente: www.govtech.net/magazine/story.phtml

Estonia, independiente desde 1990, es un ejemplo para el mundo de lo rápido que puede ponerse en práctica un gobierno digital.

Finalmente, para concluir este análisis podemos mencionar que existen empresas privadas que venden paquetes informáticos para la automatización o digitalización de la justicia, una de ellas es la TRW, que proporciona "sistemas de justicia" que comprenden el manejo de las fuerzas policiales y sus funciones, la administración de cárceles, la gestión judicial y todas las funciones de soporte (notificaciones, advertencias, imágenes, calendarios, registros, etc.) de dicha función. Sobre esta empresa se puede obtener información en www.trw.com/productsandservices.

Definitivamente, la desmaterialización avanza a pasos agigantados y el mundo lo sabe, por ello los países hacen esfuerzos por incorporarse a este movimiento, tanto es así que se realizan seminarios y convenciones donde se analizan estos fenómenos; por ejemplo, se realizó uno en Seattle, Washington, EE.UU. en agosto de 2001 y otro en Europa en noviembre de este año.

Costa Rica tiene las piezas necesarias para avanzar rápido y beneficiar a los administrados con este cambio, lo único que necesitamos es liderazgo y decisión para comenzar a armar este rompecabezas y dar el paso siguiente hacia el desarrollo.

También es necesario indicar que con el desarrollo de estas nuevas tecnologías no debe pasarse por alto que es importante reforzar la tutela del ámbito de intimidad de las personas. Para nadie es un secreto que cada día más somos ciudadanos de cristal, transparentes y nuestros datos personales son incluso objeto de lucro por parte de empresas que comercian con ellos, de ahí que sea indispensable brindarles la protección que se merecen, tal y como ya se ha hecho en otros países⁶⁷.

Conclusiones

Hemos podido constatar que Costa Rica ya cuenta con legislación relacionada con la figura del documento electrónico, ya que tanto en las leyes analizadas como en otras, que por razones de espacio y de la naturaleza breve de este estudio no se han podido tocar, está prevista la existencia de dicha figura.

Lo valioso del esfuerzo desplegado consiste en comprobar que nuestro país no está al margen del avance de los institutos como el documento electrónico, más bien, por el contrario, su tratamiento ha sido más profuso que el que se le ha dado a dichas realidades en otras latitudes.

El advenimiento de la sociedad de la información es algo a lo cual no podemos escapar y lo vivimos todos los días, cuando vemos televisión, oímos radio, utilizamos Internet, enviamos un correo electrónico, incluso al conversar en un salón virtual con desconocidos o amigos, participamos en un foro especializado sobre algún tema de nuestro interés o en una teleconferencia, etc. Pretender negar este fenómeno sería como estar frente al monte Everest y no querer verlo, pensando que si no lo hacemos dejará de existir en lo que a nuestra humilde individualidad se refiere; no obstante dicha actitud, el coloso seguiría ahí esperando ser conquistado, una y otra vez, por todos los visionarios y aventureros que se atrevieren a retarlo.

El bombardeo de información, del cual somos objeto todos los días, es una prueba palpable de que estamos formando parte de la sociedad de la infor-

mación y, mejor aun, de la cibernsiedad o sociedad digital. Debemos asumir una actitud neoflica e integrarnos a ella, tratando de emplear todas las herramientas que nos brinda a fin de extraerle el mejor provecho posible en todas las tareas que se nos han encomendado.

El documento electrónico y la firma digital, definitivamente, deben emplearse con todos su beneficios en la gestión judicial y concretamente en la administración de justicia, el no hacerlo significaría el anquilosamiento del sistema y su entramamiento irremediable. Para salir de la mora judicial tenemos que dar mayor fluidez a la información, generar conocimiento en forma oportuna y permitir que las decisiones se tomen en forma rápida, exacta y con precisión quirúrgica.

De lo anterior se puede colegir que la desmaterialización o despapelización, se impone también como corriente en la gestión judicial, tal y como ya está ocurriendo en muchos países. Ciertamente es que las ventajas son mayores que las desventajas y, al final, el empleo intensivo de las nuevas tecnologías redundará en una mejor atención para el administrado.

Es claro que cada día somos ciudadanos más transparentes, prácticamente de cristal, por ello debe también implementarse la forma de proteger nuestra intimidad y específicamente nuestros datos personales, a fin de que no se conviertan en objeto del comercio entre los hombres, lo cual es deplorable; por ello, sería sumamente valioso que junto con iniciativas como el proyecto de Ley de Firma Digital, se aprobara también la legislación referente al hábeas data, que daría un instrumento para que el ciudadano común pueda proteger su intimidad, sus datos personales de los inescrupulosos que quieren hacer dinero a cualquier costo, sin importarles los perjuicios que ello pueda acarrear.

Ciertamente es que los aportes que las nuevas tecnologías de la información y la comunicación pueden brindar a la gestión judicial van más allá del documento electrónico y la firma digital, pensemos, por ejemplo, en el teletrabajo, con todas sus implicaciones, entre ellas la disminución de la tensión causada

67. GARRIGA DOMÍNGUEZ, Ana. *La protección de los datos personales en el Derecho español*, Dykinson 1999, Universidad Carlos III Madrid, además CAMPUZANO TOMÉ, Herminia. *Vida privada y datos personales*, Editorial Tecnos, Madrid 2000; RUBIO FERREIRA, Delia Matilda. *El derecho a la intimidad*, Editorial Universidad, Buenos Aires, 1982; PIERJINI, Alicia y LORENCE, Valentín. *Derecho de acceso a la información*, Editorial Universidad, Buenos Aires, 1999; VILLALOBOS QUIRÓS, Enrique, *El derecho a la información*, Editorial UNED, San José, Costa Rica, 1997.

por los estancamientos del tránsito vehicular que sufrimos todos los días cuando vamos a nuestro trabajo, el ahorro de combustibles para el país, la disminución de la polución tanto sónica como atmosférica, el aumento del rendimiento del empleado, la supervisión más cercana de nuestros hijos, etc. Otro gran adelanto es la teleconferencia. Recientemente un médico cirujano pudo operar a una paciente que se encontraba en Europa, mientras él estaba en América, pero no lo hizo simplemente dando instrucciones a otro profesional para que realizara la cirugía, lo hizo él mismo manejando instrumentos quirúrgicos a control remoto; en fin, las posibilidades de estas herramientas para la administración de justicia son extensas.

Otro aspecto provechoso que podría extraerse de las TIC sería el de los foros virtuales, donde día tras día los profesionales que administramos justicia podríamos discutir temas de interés para nuestra labor, haciendo preguntas y obteniendo respuestas, llevando a cabo un verdadero proceso de retroalimentación que ayudaría a lograr una actualización uniforme de todos los operadores de la justicia y minimizaría la práctica de costumbres irregulares, procesalmente innecesarias y eventualmente ilegales. En dichos foros se podría conversar en una forma democrática y horizontal, sin que tenga importancia la jerarquía de los participantes, siendo lo verdaderamente trascendental el valor de sus aportes, de la información que brinde y el conocimiento que de ella se pueda desprender.

Definitivamente, estamos en una buena senda y ahora que iniciamos la marcha no debemos detenernos ni siquiera para tomar impulso. La despapelización o desmaterialización ya es una realidad en muchas latitudes y en muchos lugares donde nunca se pensó que podía ocurrir.

Costa Rica debe seguir esta tendencia y si es posible marcar el paso, avanzar a la vanguardia en esa búsqueda incansable del mejoramiento de las gestiones de gobierno y particularmente la judicial, con el fin de que quien reciba los resultados positivos sea el usuario, nuestra razón de ser.

Fuentes consultadas

AZPILCUETA, Hermilio Tomás. *Derecho Informático*. Buenos Aires, Editorial Albeledo-Perrot, Argentina, 1987.

- BICK, Jonathan. *Internet Law: 101 things you need to know about*. Three Rivers Press, New York, U.S.A., First Edition, 2000.
- CAMELLI LACZKO, Matilde: *Archivo de la administración financiera en imágenes digitales con pleno valor jurídico y probatorio de originales*, en ALTMARK, Ricardo y BENNA, Ramón Gerónimo. *Informática y Derecho: aportes de doctrina internacional: Comercio electrónico*, Volumen 7, Ediciones Depalma, Buenos Aires.
- CAMPUZANO TOMÉ, Herminia. *Vida privada y datos personales*, Editorial Tecnos, Madrid, España, 2000.
- CARLINO, Bernardo P. *Firma digital y Derecho Societario Electrónico*, Rubinzal-Culzoni Editores, Buenos Aires, 1998.
- Comisión Especial Mixta para Estudiar y Dictaminar todos los proyectos relacionados con el ordenamiento jurídico penal y procesal penal que se encuentran en la corriente legislativa "Código Penal", dictamen afirmativo unánime, expediente N° 11.871, 14 de abril de 1998.
- CROWLEY, David y HEYER, Paul. *La comunicación en la historia: tecnología, cultura y sociedad*. Bosch, Casa Editorial S.A., Barcelona, 1997.
- DARÍO BERGEL, Salvador. "El documento electrónico y la teoría de la prueba". En *Revista de Derecho Privado y Comunitario: Prueba - I*, Rubinzal - Culzoni Editores, Buenos Aires, 1993.
- DAVARA, Miguel A., *Manual de Derecho Informático*, Editorial Aranzadi, Madrid, 1997, pp. 327-348 y sobre el documento electrónico.
- DE ROSNAY, Joël. *El hombre simbiótico: miradas sobre el tercer milenio*, Cátedra Teorema, Barcelona, 1995.
- GARRIGA DOMÍNGUEZ, Ana. *La protección de los datos personales en el Derecho español*, Universidad Carlos III, Dykinson, 1999.
- GUBERN, Román. *El eros electrónico*, Editorial Taurus, Madrid, 2000.
- GUIBOURG, Ricardo A.; ALENDE O., Jorge, CAMPANELLA, Elena. *Manual de Informática Jurídica*, Editorial Astrea, Buenos Aires, 1996.
- JOYANES, Luis. *Cibersociedad: los retos sociales ante un nuevo mundo digital*. Editorial McGraw-Hill, Madrid, 1997.
- KNORR, Jolene Marie y ROLDÁN SAUMA, Marcelo, *La protección del consumidor en el comercio electrónico*, Investigaciones Jurídicas S.A., San José, 2001.
- LESMES SERRANO, Carlos. *Las nuevas tecnologías y la administración de justicia. La Ley 1/2000, de 7 de*

- enero, de Enjuiciamiento Civil. En Derecho de Internet: Contratación Electrónica y Firma Digital. Madrid, Aranzadi Editorial, 2000.
- LEY DE CREACIÓN DEL REGISTRO NACIONAL, Ley 5695 del 28 de mayo de 1975, artículo 13.
- LEY DE JUSTICIA TRIBUTARIA, Nº. 7535 del 1º de agosto de 1995, artículo 93.
- LÓPEZ CEBADA, Juan Jesús. *Breves consideraciones sobre las posibilidades subyacentes en el uso de la firma electrónica avanzada*. En Revista Electrónica de Derecho Informático R.E.D.I., disponible en <http://www.vlex.com/Redi>, o <http://www.publicaciones.derecho.org/redi>.
- MARTÍNEZ NADAL, Apolonia. *Comercio electrónico, firma digital y autoridades de certificación*, Civitas, Madrid, 2000.
- MONTOYA BARRIOS, Julio Rafael, *El documento informativo y la seguridad jurídica desde el punto de vista de la función notarial*, Editorial Derecho Colombiano Ltda., 1992.
- MORÓN LERMA, Esther. *Derecho y proceso penal: Internet y Derecho Penal, hacking y otras conductas ilícitas en la red*, Editorial Aranzadi, Madrid, 1998.
- MOYA, Eugenio. *Crítica de la razón tecnocientífica*, Editorial Biblioteca Nueva, S.L., Madrid, 1998.
- PALAZZI, Pablo A. *Delitos informáticos*, Ad Hoc S.R.L., Buenos Aires, 2000.
- PALMA, José e INFANTES, Roca. *El amor en los tiempos del chat*, Editorial Planeta S.A., Barcelona, 2000.
- PIERINI, Alicia y LORENCES, Valentín. *Derecho de acceso a la información*, Editorial Universidad, Buenos Aires, 1999.
- POCHET CABEZAS, Enrique. "El Registro Nacional: una experiencia en informática jurídica", Segundo Seminario de Informática Jurídica, Ponencias, San José, Costa Rica, 1985, noviembre.
- REGLAMENTO DE ORGANIZACIÓN DEL REGISTRO PÚBLICO, Decreto Nº 24322-J del 12 de mayo de 1995, art. 1.
- REVISTA ELECTRÓNICA DE DERECHO INFORMÁTICO (R.E.D.I.), disponible en <http://www.vlex.com/Redi>.
- RUBIO FERREIRA, Delia Matilde. *El derecho a la intimidad*, Editorial Universidad, Buenos Aires, 1982.
- SANCHÍS CRESPO, Carolina. *La prueba por soportes informáticos*, Tirant lo Blanch, Valencia, 1999.
- SARRA, Andrea Viviana. *Comercio electrónico y Derecho*. Astrea, Buenos Aires, 2000.
- TORBEN RUDOLPH, Mark, *Correo electrónico: qué fácil*, Alfaomega Grupo Editor S.A. de C.V., México, 1998.
- VILLALOBOS QUIRÓS, Enrique, *El derecho a la información*, Editorial UNED, San José, Costa Rica, 1997.

Direcciones de Internet

- <http://www.abog.net>.
- <http://www.EcommerceTimes.com/news/articles2000/000711-3.shtml>.
- <http://www.ibm.com/security> ó también <http://www.entrust.com> ó <http://www.cybetrust.gte.com> ó <http://www.versign.com> ó <http://www.access.digex.net/pcwpage.html>.
- <http://www.nsmi.com/forensic/computing/forensic-computing.htm>
- <http://aequitas.encomix.es>
- internet@el-mundo.es o en <http://www.El-mundo.es>