

# **EL DOCUMENTO ELECTRÓNICO Y LA FIRMA DIGITAL EN EL SECTOR PÚBLICO CHILENO**

**RODOLFO HERRERA BRAVO**

Abogado.

Ponencia presentada en el VII Congreso Iberoamericano de Derecho e Informática, organizado por FIADI, en Perú; y en la III Conferencia sobre Derecho e Informática, realizada en Cuba; ambas en el año 2000.

## **INTRODUCCIÓN**

Antes de ingresar a trabajar en el sector público, el Estado y su modernización me resultaban temas desconocidos y, por lo tanto, los sentía ajenos. Es más, compartía el prejuicio que mucha gente tiene sobre el Estado, catalogándolo como sinónimo de lentitud e ineficiencia, tras compararlo con el sector privado. Reconozco que aún hoy, no podría negar esa percepción si me encontrara frente a un ente público sumergido en una inercia burocrática y atado a procedimientos obsoletos, ya que existiría un enorme distanciamiento del Estado con relación a sus fines. En efecto, si el Estado está al servicio de la persona humana y, en tal sentido, su accionar debe satisfacer necesidades públicas en forma continua y permanente, con eficiencia y eficacia, la rigidez de las instituciones que lo conforman dificultaría el alcanzar dicha meta.

Sin embargo, aprovechando el hecho de que por mi trabajo he participado activamente en el proceso histórico de modernización de la gestión pública que se está realizando en Chile, quisiera presentarles una visión un poco más fundada, desde dentro del sector público, a través de algunos comentarios que me merece este tema, en particular, cuando la modernización es facilitada por el empleo de las Tecnologías de Información.

Por último, como punto medular de este trabajo, presentaré un análisis de la actual regulación de los documentos electrónicos y la firma digital en Chile, por encontrar en esa materia un ejemplo concreto emanado del Poder Ejecutivo, en aras de la modernización del sector público.

## **EL ROL DEL ESTADO EN LA MODERNIZACIÓN**

Este complejo proceso exige que el Estado asuma un rol innovador. En tal sentido, cabe observar cómo la modernización en los países industrializados está dirigida a consolidar un sistema económico y social que reconozca en la generación, procesamiento y distribución del conocimiento y la información el fundamento de la productividad, el bienestar y el poder. Además, esos Estados entienden que la realización de los cambios necesarios para alcanzar dicho sistema suele apoyarse en la utilización de innovaciones tecnológicas por parte de organizaciones independientes que participan, interactúan y cooperan al interior de un país.

En relación con lo anterior, hay que distinguir dos niveles de acción estatal en pro de la modernización. El primero es eminentemente subsidiario, ya que son los cuerpos intermedios de la sociedad quienes desarrollan directamente las innovaciones. En tales casos, el Estado actúa como generador de condiciones que permitan el normal desenvolvimiento de los particulares. Por ejemplo, fijando una política educacional destinada a formar un recurso humano calificado; creando condiciones de estabilidad económica que disminuyan los riesgos de las empresas que invierten en desarrollo tecnológico; o facilitando la participación de particulares a través de políticas de fomento.

Asimismo, desde esta perspectiva, se requiere un Estado que promueva la cooperación y vinculación entre las empresas y las universidades, ya que las primeras son responsables de invertir y producir innovación tecnológica, y las segundas están encargadas de investigar y formar al recurso humano.

El segundo estadio de acción estatal se da al interior de la Administración del Estado. Al respecto, y en lo que interesa, la informatización del Estado mediante el fomento y empleo de cambios tecnológicos debe permitir mejorar la gestión, materializando el principio de simplificación y flexibilidad administrativas. Por ello, la simplificación y rapidez de los trámites y el mejor aprovechamiento de los medios disponibles, gracias al establecimiento de procedimientos administrativos ágiles y expeditos, constituye un tema no menor dentro de las labores de modernización estatal.

Desde esta óptica, y citando a don Claudio Orrego, ex-Secretario Ejecutivo del Comité de Modernización de la Gestión Pública, modernizar la gestión pública no es sino *“instaurar, por la vía de una acción integral y de impacto estratégico, un nuevo modelo de gestión en nuestra administración que nos permita avanzar en la creación de una cultura organizacional acorde con la dignidad inherente a la misión de la función pública de ponerse al servicio de la comunidad nacional”*.

En consecuencia, la modernización del Estado no se limita únicamente a un problema de tecnología, sino también de mejoramiento de la gestión y los servicios del Estado. Luego, la tecnología es el medio habilitador y potenciador, mas no un fin en sí mismo.

## **EL DOCUMENTO ELECTRÓNICO Y LA FIRMA DIGITAL EN CHILE**

El creciente aumento del volumen y complejidad de las actividades ha provocado una modificación, total o parcial, en la elaboración de documentos escritos, surgiendo otro tipo de soportes derivados de la evolución tecnológica, mejor adaptados a las estrategias de gestión modernas. Además, se ha impuesto como una necesaria realidad la masificación del intercambio electrónico de información, a causa de un nuevo paradigma: el del usuario conectado en red. Al respecto, cabe destacar que el sector público ha generado numerosas redes institucionales las cuales, en la medida que se desarrollen armónicamente y converjan

en una sola Intranet del Estado, permitirán a diversos servicios realizar sus funciones con mayor eficiencia y eficacia.

Entonces, desde un punto de vista estratégico y normativo, la regulación del uso de la firma digital y los documentos electrónicos al interior de la Administración constituye un claro ejemplo de la innovación necesaria para modernizar al Estado.

Ahora bien, antes de analizar el decreto supremo N° 81, de 1999, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que regula el uso de la firma digital y los documentos electrónicos en la Administración del Estado, y en cuya redacción me correspondió colaborar ya que fue fruto de una serie de reuniones de trabajo entre abogados de dicha Secretaría de Estado y de la División Jurídica de la Contraloría General de la República, creo conveniente realizar algunas consideraciones, a título personal.

Primero, en este tipo de soportes se entiende la expresión "documento" no como sinónimo de instrumento, sino con un concepto amplio, debido a la gran variedad de documentos electrónicos existente. Por ejemplo, los correos electrónicos, las boletas de los cajeros automáticos o las tarjetas con banda magnética. Por tanto, documento electrónico es toda representación informática o digital que da testimonio de un hecho.

Segundo, los documentos electrónicos aún enfrentan dificultades para su aceptación, no obstante ser documentos escritos que realizan la misma función que los de papel. En efecto, para que exista escritura se requiere la fijación sobre un soporte material -léase tradicional o electrónico-, de un mensaje en un lenguaje destinado a la comunicación. Además, escribir no es sino representar palabras o ideas con letras u otros signos trazados en papel u otra superficie. Desde este punto de vista, no se puede desconocer que un documento electrónico contiene un mensaje, que los bits conforman un lenguaje convencional, y que está fijado sobre un soporte material mueble, como es el caso de memorias o dispositivos de almacenamiento como los discos magnéticos.

Sin embargo, se ha pretendido objetar la materialidad de la representación contenida en estos soportes señalando que los bits son entidades magnéticas que no pueden percibir los sentidos humanos y, por lo mismo, que el lenguaje electrónico no es un medio de comunicación porque al no poder ser percibido no puede ser comprendido por las personas. Pero, ¿acaso un papel que contiene un mensaje en un lenguaje convencional pero secreto deja de ser un escrito por esa razón? Sin duda que no.

Pero las dificultades más comunes que deben enfrentar los documentos electrónicos dicen relación con la estabilidad de su contenido y sus repercusiones en el ámbito probatorio. Un soporte informático por sí solo aún no es capaz de brindar garantías adecuadas de credibilidad, ya que por su naturaleza pueden ser sobrescritos o borrados de forma casi imperceptible para el hombre, perdiendo requisitos básicos para la fiabilidad de la información, tales como la inalterabilidad y el carácter indeleble de los elementos de registro utilizados.

En tercer lugar, la identidad del autor de un documento electrónico no puede demostrarse por medio de una firma manuscrita tradicional. Por lo tanto, el reconocimiento de estos soportes trae aparejado el de la firma electrónica, elemento idóneo para acreditar la integridad y autenticidad del documento electrónico, de manera que el no aceptar métodos sustitutos de la firma ológrafa –como las firmas digitales basadas en sistemas criptográficos, las técnicas biométricas o los códigos secretos- impide la efectiva utilización del intercambio electrónico de información. Más adelante volveré sobre este punto.

Precisado lo anterior, pasemos al análisis del mencionado decreto.

Este acto administrativo fue dictado en ejercicio de la potestad reglamentaria autónoma que consagra la Constitución Política. Ella le reconoce al Presidente de la República la facultad de emitir actos administrativos de efectos generales sobre materias que no sean propias del

dominio legal que la propia Carta Fundamental establece. Por lo tanto, un primer punto a dilucidar fue la competencia del Poder Ejecutivo para regular este tema a través de un decreto, más aún si dentro de las materias de reserva legal enumeradas en el artículo 60 de la Constitución Política, se comprenden las que fijan bases de los procedimientos administrativos.

Si bien en la práctica la incorporación del documento electrónico dentro de la cultura administrativa tradicional constituye una revolución en los procedimientos, el decreto se refiere únicamente al soporte en que se pueden escribir los documentos que contienen el acto administrativo, y no altera las etapas básicas por las que debe atravesar o los presupuestos que debe cumplir para que surta efectos.

Cabe mencionar que actualmente no existe una ley de bases de los procedimientos administrativos, sino que éstas están dispersas en distintos cuerpos legales, o bien, en leyes específicas que fijan algún procedimiento en particular. En ninguno de dichos preceptos se obliga a que los actos administrativos se materialicen en papel. A contrario sensu, en el ordenamiento jurídico nacional no se impide que el soporte sea otro.

En consecuencia, dado que el decreto se limita, por una parte, a reconocer a los documentos electrónicos como un soporte alternativo a la instrumentalización en papel de las actuaciones de los órganos de la Administración del Estado, y por la otra, a establecer las condiciones en que los datos contenidos en un soporte electrónico se considerarán emanados de una persona determinada, no está refiriéndose a materias de ley.

Sin perjuicio de lo anterior, estamos contestes que la regulación más óptima para los documentos electrónicos y la firma digital viene dada por la ley, producto de las limitaciones de alcance que presenta el decreto. Hago presente que esta normativa se verá complementada y fortalecida gracias a un proyecto de ley sobre documentos electrónicos que actualmente se discute en el Congreso Nacional.

Respecto al contenido del decreto, el ámbito de aplicación de sus normas debe ser puntualizado. Se aplica únicamente a los órganos de la Administración del Estado, excluidos los organismos que, por gozar de autonomía constitucional, no pueden ser regulados a través de la potestad reglamentaria del Presidente de la República. No obstante, estos órganos –que son la Contraloría General de la República, el Banco Central y las Municipalidades-, pueden acogerse voluntariamente a estas normas mediante una comunicación escrita dirigida al Ministerio Secretaría General de la Presidencia, encargado de asesorar en la implementación de los sistemas y de diseñar y coordinar planes pilotos en determinados servicios.

Con relación a los particulares, el Poder Ejecutivo era partidario de permitirles acogerse voluntariamente a su regulación, según señalan los primeros borradores del decreto. Sin embargo, primó -a mi juicio, correctamente- la tesis contraria a extender el ámbito de aplicación, ya que junto con no indicar la forma en que se incorporarían al sistema, surgían interrogantes que no pueden ser resueltas sino en virtud de una ley, como la protección de datos personales o el valor probatorio de los documentos electrónicos y de la firma digital.

Ahora bien, la plenitud de efectos jurídicos de un documento electrónico firmado digitalmente por la Administración del Estado le es inoponible a los particulares. Ello se postuló desde un principio aunque aparentemente los primeros borradores parecían sostener otra cosa al señalar: *“La transmisión de estos datos no producirá efectos jurídicos respecto de los particulares, salvo que sean traspasados a un soporte de papel, cuya correspondencia con el original electrónico sea certificada por el respectivo ministro de fe, y les sea comunicado según las reglas generales”*.

Esta excepción era más aparente que real, debido a que el particular no recibía un documento electrónico firmado digitalmente, sino una copia en papel con la rúbrica manuscrita de un ministro de fe del servicio.

En el texto aprobado se modificó la redacción, pero se mantuvo el sentido de la norma. Al respecto, se dispuso que *“los documentos electrónicos firmados digitalmente que deban ser publicados o notificados a un particular, deberán ser traspasados a soporte de papel. Su correspondencia con el original electrónico será certificada por el respectivo ministro de fe. En lo demás, seguirán las reglas generales de dichos documentos”*. Es decir, tratándose de actos que produzcan efectos jurídicos respecto de particulares determinados o que deban serles notificados por alguna exigencia legal o reglamentaria, se traspasará el documento electrónico a un soporte en papel, el ministro de fe –un funcionario del servicio público que tiene asignada la función de certificar dentro del sistema- asegurará la conformidad del documento impreso, y luego será entregado o enviado al particular, según corresponda. En el caso de actos administrativos de efectos generales, como es menester publicarlos, se acudirá a un soporte de papel. Finalmente, los actos que no sean notificados o publicados, no serán oponibles a los particulares hasta que sean conocidos efectivamente por los afectados, lo cual no obsta su aptitud para las actuaciones internas y de trámite de la Administración, incluso las que sirven de presupuesto para un acto terminal que deba ser comunicado.

En otro orden de cosas, apropiadamente para una regulación de este tipo, el decreto contiene un conjunto de definiciones para la mejor comprensión de este sistema. Cabe hacer presente que entre las definiciones se menciona la de firma electrónica y firma digital. Se quiso señalar por esta vía la relación de género a especie existente entre una y otra. En efecto, la firma electrónica se define como un *“código informático que permite determinar la autenticidad de un documento electrónico y su integridad, impidiendo a su transmisor desconocer la autoría del mensaje en forma posterior”*; la firma digital, por su parte, es una *“especie de firma electrónica que resulta de un proceso informático validado, implementado a través de un sistema criptográfico de claves públicas y privadas”*.



Lo anterior significa que el decreto regula un sistema criptográfico asimétrico para los efectos de la firma. Mediante dicho sistema –denominado de validación- se crean dos tipos de claves que dan origen a una firma digital. Las claves permiten encriptar los datos, esto es, transformarlos en formatos que sólo resultan legibles para quien posee una clave determinada que los desencripte, o sea, que los devuelva a su formato original. Una clave es privada por lo que sólo la conoce su titular y es usada para añadir una firma digital a un documento electrónico o para desencriptar o descifrar un documento previamente encriptado por medio del otro tipo de claves. Esa segunda clase reúne las denominadas claves públicas, las cuales son registradas en el sistema por un ministro de fe en cada servicio y se emplean para verificar la firma digital añadida a un documento electrónico por el titular o para encriptar documentos destinados a ser transmitidos a él.

A propósito de la firma digital, existen posturas contrarias a reconocerle el valor de tal, producto de un apego estricto al concepto entregado por la Real Academia Española. Su diccionario define a la firma como el *“nombre y apellido, o título, de una persona, que ésta pone con rúbrica al pie de un documento escrito de mano propia o ajena, para darle autenticidad, para expresar que se aprueba su contenido, o para obligarse a lo que en él se dice”*. Por su parte, rúbrica es entendida como el *“rasgo o conjunto de rasgos de figura determinada, que como parte de la firma pone cada cual después de su nombre o título”*.

Dichos conceptos han quedado rezagados frente al desarrollo tecnológico porque su literalidad no los hace extensivos a las firmas electrónicas, sino sólo a la ológrafa. Por tanto, es tarea del legislador darles un significado moderno, situación que ocurre en este caso, para los efectos del decreto en comento.

A mi juicio, la oposición a homologar la firma electrónica con la firma ológrafa no se sostiene más allá del apego literal a la definición de firma contenida en el diccionario, porque desde una óptica finalista la firma electrónica cumple perfectamente la triple función de la suscripción: la indicativa, en tanto sirve para señalar al autor del documento; la declarativa,

para asumir la paternidad de éste; y la probatoria, que permite verificar si el autor de la firma es efectivamente aquel que ha sido indicado en ella.

Creo conveniente apoyar lo anterior con un fallo de la Corte de Apelaciones de Santiago, a propósito del reconocimiento a medios de prueba distintos a los tradicionales en materia civil. La Corte declaró: *“Una grabación original, efectuada en cassette, que no se encuentra contemplada en nuestra legislación en forma específica como medio de prueba, puede ser asimilada a la instrumental por registrar hechos o a las confesiones extrajudiciales, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 398 del Código de Procedimiento Civil y atribuirle valor en conciencia, acreditado, mediante peritaje, que las voces registradas en la grabación corresponden a las partes del juicio, que la transcripción que rola en autos corresponde a lo grabado y que su tenor guarda armonía con las demás probanzas del proceso, lo que hace presumir su veracidad, particularmente como confesión extrajudicial del demandado”.*

En este caso, la voz podría ser considerada como la “firma” de una grabación magnetofónica debido a que contiene sus tres elementos esenciales, a saber: la intencionalidad, la personalidad y la inimitabilidad.

En definitiva, aparece justificado lo medular del decreto, lo cual se traduce en sostener que los documentos de órganos de la Administración del Estado sujetos a esta normativa, escritos en un soporte electrónico, producirán los mismos efectos que los escritos en un soporte de papel, y que en dichos documentos, la firma digital sustituirá la firma ológrafa del funcionario que lo emite y producirá los mismos efectos que aquélla. Además, agrega que la firma digital también sustituirá el uso de cualquier sello, timbre, visto bueno u otra marca distinta que fuere necesaria para la validez del documento, si éste hubiere sido escrito sobre un soporte de papel.

Un último aspecto que deseo abordar dice relación con las autoridades encargadas de la certificación del sistema. Considero que éste es un punto débil dentro del decreto, ya que si

bien señala las funciones básicas que realizarán los ministros de fe de cada servicio, la práctica está abriendo interrogantes que pueden tornar insuficiente a este acto administrativo. Precisamente, durante el desarrollo del plan piloto para implementar el sistema se observó que en el proceso de certificación intervenían no una, sino, a lo menos, tres personas: un ministro de fe de cada servicio, un coordinador del plan piloto y un administrador del sistema de validación. Pues bien, el decreto únicamente alude al ministro de fe, por lo que resulta indispensable distinguir con claridad los roles que desempeñarán.

El coordinador del plan piloto –lejos de tener una función transitoria-, centraliza la información referente a los ministros de fe. Para ello, lleva un registro local actualizado de éstos, verifica que la generación de certificados de los ministros de fe se haga respecto de las personas que efectivamente detentan estas calidades y supervigila las acciones del administrador del sistema.

Éste, por su parte, opera el software utilizado como sistema de validación, de acuerdo con las indicaciones que reciba de los ministros de fe en orden a cursar o rechazar una solicitud de certificado.

En cuanto a las funciones de los ministros de fe de cada servicio, me limitaré a enunciarlas, dada la extensión de este trabajo, aun cuando creo conveniente que sean revisadas con mayor detalle para una eventual complementación. Estos funcionarios llevan un registro de las personas autorizadas para firmar digitalmente en su institución, mantienen una nómina actualizada de claves públicas, investigan y resuelven las disconformidades que surjan, e informan al Administrador las situaciones que ameriten la suspensión o cancelación de una firma digital.

Además, certifican que la impresión en papel de un documento electrónico firmado digitalmente esté conforme con el original electrónico mediante su firma manuscrita estampada en papel. Esto es especialmente aplicable cuando dichos documentos deben ser

publicados o notificados a un particular. También certifican que las copias informáticas de un documento originalmente producido en papel, o en otro medio no electrónico, esté conforme con su original, mediante un certificado firmado digitalmente.

En fin, como ha podido observarse, el decreto analizado constituye un valioso y correcto punto de partida para la modernización de la gestión pública. De acuerdo a la normativa legal y constitucional que rige al sector público, es perfectamente posible concebir actos administrativos contenidos en documentos electrónicos. Por eso, gracias a este sistema el acto se escritura, pero no en un soporte de papel; es firmado por las autoridades que correspondan, pero no con una rúbrica manuscrita; y se vacía al papel para su exteriorización, si es necesario comunicarlo a los particulares.

## **CONCLUSIONES**

En síntesis, el Estado es un productor de servicios e información por excelencia, y como tal, el cambio tecnológico no le es indiferente. De ahí la importancia de un adecuado incremento en su informatización y en el uso de redes digitales. No obstante, hay que acelerar estratégicamente el cambio institucional para maximizar el uso eficiente de las nuevas tecnologías, con miras a modernizar la gestión pública, a través de la agilización y eficacia de las respuestas que la Administración debe dar a las necesidades públicas del país, para el logro, en definitiva, del bien común.

Por último, la regulación del uso de la firma digital y los documentos electrónicos al interior de la Administración del Estado, homologándolos a las firmas ológrafas y los soportes de papel, constituye un ejemplo concreto que ha logrado materializar ideas innovadoras dirigidas a reflejar, del modo más adecuado posible, la nueva sociedad que se está gestando.