

## **RÉGIMEN JURÍDICO DE LA FIRMA ELECTRÓNICA EN EL PERÚ**

### **AUTOR:**

#### **JOSÉ FRANCISCO ESPINOZA CÉSPEDES**

Abogado por la Universidad de Lima. Docente en la Universidad de Lima y en la Universidad Tecnológica del Perú. Asesor Legal en el Sistema Peruano de Información Jurídica –SPIJ (Ministerio de Justicia). Especialista en Derecho Informático. Estudios de Post-grado en Comercio Electrónico en la Gestión de los Negocios Internacionales (UNMSM). Estudios de Especialización en Negocios Electrónicos (ESAN). Secretario Técnico en la Comisión que elaboró el Reglamento de la Ley de Firmas y Certificados Digitales (Ministerio de Justicia). Autor del libro: "Contratación Electrónica Medidas de Seguridad y Derecho Informático." Ponente en el Primer Congreso Mundial de Derecho Informático (Quito – Ecuador). Ponente en el Primer Congreso Nacional de Derecho Informático y Comercio Electrónico (Lima –Perú)

### **PAÍS: PERÚ**

### **RESUMEN:**

La presente ponencia busca presentar una visión general sobre el régimen jurídico aplicable a la firma electrónica en el Perú. Se señala el marco legal específico, representado por la Ley de Firmas y Certificados Digitales –Ley N 27269 y su Reglamento. Adicionalmente, se realiza una breve descripción sobre determinadas las normas sectoriales en las que se vienen aplicando las firmas electrónicas.

### **SUMMARY:**

The present work intends to present a general vision about the juridical regiment of the electronic signature in Perú. It shows the specific legal frame represented by the Certificates and Digital Signature Law – Law N° 27269 and its Regulations. Additionally we realize a small description about some specific regulations in witch the electronic signature is being applied.

# RÉGIMEN JURÍDICO DE LA FIRMA ELECTRÓNICA EN EL PERÚ

## JOSÉ FRANCISCO ESPINOZA CÉSPEDES

Abogado por la Universidad de Lima. Docente en la Universidad de Lima y en la Universidad Tecnológica del Perú. Asesor Legal en el Sistema Peruano de Información Jurídica –SPIJ (Ministerio de Justicia). Especialista en Derecho Informático. Estudios de Post-grado en Comercio Electrónico en la Gestión de los Negocios Internacionales (UNMSM). Estudios de Especialización en Negocios Electrónicos (ESAN). Secretario Técnico en la Comisión que elaboró el Reglamento de la Ley de Firmas y Certificados Digitales (Ministerio de Justicia). Autor del libro: Contratación Electrónica Medidas de Seguridad y Derecho Informático.” Ponente en el Primer Congreso Mundial de Derecho Informático (Quito – Ecuador). Ponente en el Primer Congreso Nacional de Derecho Informático y Comercio Electrónico (Lima –Perú)

## INTRODUCCIÓN

Los avances técnicos, en materia informática vienen planteando diversos retos al ser humano, tanto sociales como jurídicos, especialmente, debido a la creciente demanda de operaciones electrónicas por medio de las llamadas redes abiertas. Para enfrentar estas nuevas situaciones, que en muchos casos generan consecuencias legales de grandes magnitudes, se viene regulando el uso de la firma electrónica, así como de las firmas y certificados digitales. Al respecto, en el Perú se han aprobado una serie de cambios legislativos que permiten el uso de tales elementos técnicos, con la finalidad de acreditar fehacientemente a las personas que manifiestan voluntades por medios electrónicos y evitar de esta forma el repudio de sus operaciones.

Con la dación de la Ley 27269 -Ley de Firmas y Certificados Digitales, del año 2000, se continua en forma específica, el desarrollo legislativo, iniciado en 1991, con la aprobación del Decreto Legislativo N° 681<sup>1</sup>, modificado posteriormente por la Ley 26612, normas que permiten el uso del documentos electrónicos con pleno valor probatorio, previo cumplimiento de ciertos requisitos, tales como: tener equipos debidamente acreditados ante el órgano estatal competente, contar con la participación de un funcionario que otorgue fe pública durante el proceso de conversión de los documentos en soporte papel a documentos en soporte digital o electrónico, etc. Posteriormente, en mayo del 2002, se aprueba el Reglamento de la Ley de Firmas y Certificados Digitales.

Los aspectos regulados por la Ley de Firmas y Certificados Digitales han permitido que en el Perú comience un desarrollo legislativo paulatino y constante, a través de la aprobación de una serie de normas con carácter jurídico-informático, que vienen siendo aplicables a los diferentes ámbitos de la vida en sociedad. Es así, por ejemplo, que contamos con normas específicas que se aplican al ámbito Civil, por la aprobación de la Ley 27291, que modificó el Código Civil, permitiendo la utilización de los medios electrónicos para la comunicar la manifestación de voluntad, así como la utilización de la firma electrónica.

---

<sup>1</sup> Mediante el Decreto Legislativo N° 681, se aprobaron las normas que regulan el uso de tecnologías avanzadas en materia de archivo de documentos e información, tanto respecto de aquella elaborada en forma convencional, cuanto a la producida por procedimientos informáticos en computadoras.

## **LA LEY DE FIRMAS Y CERTIFICADOS DIGITALES -LEY N° 27269**

El Perú dio un paso importante en la regulación de las medidas técnicas de seguridad, que permiten el flujo permanente y seguro de datos e información a través de redes abiertas, mediante la aprobación de la Ley de Firmas y Certificados Digitales -Ley 27269, de mayo del 2000, que regula la utilización de la firma<sup>2</sup> electrónica, a la cual se le otorga la misma validez y eficacia jurídica que el uso de una firma manuscrita u otra análoga que conlleve manifestación de voluntad. De tal forma, que se equipara jurídicamente la firma manuscrita, con la firma electrónica, es decir, aquella firma realizada utilizando herramientas técnicas derivadas de la informática y la electrónica<sup>3</sup>.

## **LAS FIRMAS ELECTRÓNICAS EN LA LEY 27269**

Conforme a lo establecido en Ley 27269, se entiende por firma electrónica, a cualquier símbolo basado en medios electrónicos, utilizado o adoptado por una parte con la intención precisa de vincularse o autenticar un documento, cumpliendo todas o algunas de las funciones características de una firma manuscrita. Aquí, surge la pregunta, si durante el proceso de autenticación a que hace referencia la Ley, debe participar un funcionario que otorgue fe pública?, al respecto, consideramos, que la respuesta es negativa, por cuanto aceptar lo contrario encarecerá el sistema y desvirtuará el mandato legal expreso. Es por ello, que en el Reglamento de la Ley tuvimos la necesidad de definir el término autenticación, como aquel proceso técnico que permite determinar la identidad de la persona que firma electrónicamente, en función del mensaje firmado por éste y al cual se le vincula; dejándose claramente establecido, que dicho proceso no otorga certificación notarial ni fe pública.

## **AMBITO DE APLICACIÓN DE LA LEY 27269**

La Ley 27269, se aplica a aquellas firmas electrónicas que, puestas sobre un mensaje de datos o añadidas o asociadas lógicamente a los mismos, puedan vincular e identificar al firmante, así como garantizar la autenticación e integridad de los documentos electrónicos. Es decir, que con la vinculación e identificación previa de los usuarios, se garantiza el no repudio o no rechazo del mensaje transmitido con firmas electrónicas, así como la autenticación del mismo, es decir, que se tendrá la certeza sobre la persona que emitió y firmó, el mensaje de datos o el documento electrónico, adicionalmente, se garantiza la integridad, es decir, que se asegura conforme al estado de la técnica, que el documento no será modificado con facilidad en el tiempo, adicionalmente,

---

<sup>2</sup> Como sabemos, una firma es el medio usado por el ser humano para señalar su conformidad, sobre determinada manifestación de voluntad relacionada con ciertos hechos o actos. Es decir, son aquellas, que permiten plasmar de modo expreso la voluntad de las personas.

<sup>3</sup> Es necesario recordar, que los medios tradicionales que permiten acreditar la voluntad de las personas vienen siendo reemplazados por elementos electrónicos derivados del desarrollo de las tecnologías informáticas, aunque debemos indicar, que, por el principio de neutralidad tecnológica, el Derecho Informático no discrimina ninguna tecnología, es más, actualmente muchas de ellas se vienen implementando como medidas de seguridad en los distintos ámbitos de quehacer social.

podemos señalar, que también es importante, el principio de disponibilidad, por cuanto si no podemos trabajar y recuperar a tiempo los mensajes de datos y documentos firmados electrónicamente, hará que todo el esfuerzo legislativo, se vea minimizado, por su ineficiente aplicabilidad.

### **LA FIRMA DIGITAL EN LA LEY 27269**

Conforme a lo establecido por la Ley 27269, una firma digital, es aquella firma electrónica que utiliza una técnica de criptografía asimétrica, basada en el uso de un par de claves único; asociadas una clave privada y una clave pública relacionadas matemáticamente entre sí, de tal forma que las personas que conocen la clave pública no puedan derivar de ella la clave privada. En este orden de ideas, podemos apreciar que la neutralidad desarrollada por la Ley de Firmas y Certificados Digitales, al definir la firma electrónica, como cualquier símbolo basado en medios electrónicos utilizado o adoptado por una parte con determinada intención, se ve afectado por la definición de firma digital que regula el uso de las técnicas criptográficas asimétricas; de ahí nuestra opinión, que en futuras modificaciones, se consigne, que los interesados puedan usar técnicas criptográficas en general para realizar sus operaciones, en función de sus intereses y necesidades, en clara aplicación de principio de neutralidad tecnológica.

En cuanto al titular de la firma digital, corresponde tal designación, a la persona a la que se le atribuye de manera exclusiva un certificado digital que contiene una firma digital, identificándolo objetivamente en relación con el mensaje de datos. Es decir, que una persona natural o jurídica puede ser titular del certificado digital, situación que ha sido recogida en el Reglamento de la Ley, al indicarse expresamente, que el titular de un certificado digital, es la persona natural o jurídica a quien se le atribuye de manera exclusiva un certificado digital. Al respecto, es importante señalar, que es obligación del titular de la firma, brindar a las entidades de certificación, así como a los terceros con quienes se relacione mediante el uso de la firma digital, declaraciones o manifestaciones materiales exactas y completas; esto con la finalidad de generar confianza en los usuarios de las firmas y certificados digitales, quienes pueden confiar que están realizando operaciones con personas debidamente acreditadas.

### **EL CERTIFICADO DIGITAL**

Un certificado digital es un documento electrónico generado y firmado digitalmente por una entidad de certificación, la cual vincula un par de claves con una persona determinada confirmando su identidad. Conforme al Reglamento, un documento electrónico ha sido definido como el conjunto de datos basados en bits o impulsos electromagnéticos, elaborados, generados, transmitidos, comunicados y archivados a través de medios electrónicos, ópticos o cualquier otro análogo.

Todo certificado digital debe contener, conforme a la legislación peruana, los datos que identifiquen indubitablemente al suscriptor; los datos que identifiquen a la Entidad de Certificación; la clave pública; la metodología de verificación de

la firma digital del suscriptor impuesta a un mensaje de datos; el número de serie del certificado; la vigencia del certificado y la firma digital de la Entidad de Certificación. Conforme al Reglamento, se señala expresamente que la entidad de certificación podrá incluir, a pedido del solicitante del certificado digital, información adicional siempre y cuando la entidad de registro o verificación compruebe fehacientemente la veracidad de ésta.

### **INSTITUCIONES EN EL MARCO DE LA LEY 27269**

La Ley de Firmas y Certificados Digitales establece en la Legislación peruana, la creación de tres nuevas instituciones sobre las que se sentarán las bases para el desarrollo de la firmas y certificados digitales en nuestro país, es decir:

- a) La Autoridad Administrativa Competente, que es el organismo público responsable de acreditar a las entidades de certificación y a las entidades de registro o verificación, de reconocer los estándares tecnológicos aplicables en la Infraestructura Oficial de Firma Electrónica, de supervisar dicha Infraestructura, y las otras funciones señaladas en el Reglamento o aquéllas que requiera en el transcurso de sus operaciones;
- b) La Entidad de Certificación, es la persona jurídica que presta indistintamente servicios de producción, emisión, gestión, cancelación u otros servicios inherentes a la certificación digital. Asimismo, puede asumir las funciones de registro o verificación.
- c) La Entidad de Certificación Extranjera, es aquella que no se encuentra domiciliada en el país, ni inscrita en los Registros Públicos del Perú, conforme a la legislación de la materia, es decir, la Nueva Ley General de Sociedades - LEY N° 26887;
- d) La Entidad de Registro o Verificación, es aquella persona jurídica encargada del levantamiento de datos, la comprobación de éstos respecto a un solicitante de certificado digital, la aceptación y autorización de las solicitudes para la emisión de certificados digitales, así como de la aceptación y autorización de las solicitudes de cancelación de certificados digitales.

Es necesario resaltar, que la entidad de registro recabará los datos personales del solicitante de la firma digital, directamente de éste y para los fines señalados en la Ley. En cuanto a la información relativa a las claves privadas y datos que no sean materia de certificación, ésta se mantendrá bajo la reserva correspondiente. Sólo puede ser levantada por orden judicial o pedido expreso del suscriptor de la firma digital.

### **LOS CERTIFICADOS EMITIDOS POR ENTIDADES EXTRANJERAS**

Conforme a la modificatoria establecida en la Ley N° 27269, se expresa, que los Certificados de Firmas Digitales emitidos por Entidades Extranjeras tendrán la misma validez y eficacia jurídica reconocidas en la presente Ley, siempre y cuando tales certificados sean reconocidos por la autoridad administrativa competente.

Al respecto, en el Reglamento se reafirman las instituciones establecidas en la Ley mediante la implementación de los siguientes conceptos:

- a) Certificación Cruzada, es el acto por el cual una entidad de certificación acreditada reconoce la corrección y validez de un certificado digital emitido por otra entidad de certificación, sea nacional, extranjera o internacional, previa autorización de la autoridad administrativa competente; y asume tal certificado como si fuera de propia emisión, bajo su responsabilidad.
- b) Acuerdos de Reconocimiento Mutuo, son aquellos por medio del cual la autoridad administrativa competente puede suscribir acuerdos de reconocimiento mutuo con entidades similares, a fin de reconocer la validez de certificados digitales otorgados en el extranjero y extender la validez de la Infraestructura Oficial de Firma Digital.
- c) Reconocimiento, es el Proceso a través del cual la autoridad administrativa competente, equipara y reconoce oficialmente a las entidades de certificación extranjeras.

### **LOS DEPÓSITOS DE CERTIFICADOS DIGITALES**

Al respecto, la Ley señala que, cada Entidad de Certificación debe contar con un Registro disponible en forma permanente, que servirá para constatar la clave pública de determinado certificado y no podrá ser usado para fines distintos a los estipulados en ella. Es importante destacar el concepto de permanencia que deberá aplicarse al Registro, por cuanto, éste deberá estar disponible las 24 horas del día, para que los usuarios puedan verificar las respectivas claves públicas, en este sentido, las Entidades de Certificación deberán asegurar el acceso continuo a tales Registros, con la finalidad de evitar que los usuarios puedan plantear los reclamos del caso, de no cumplirse tal supuesto. Lo antes expresado, se refuerza con la indicación expresa a que refiere al Ley, al señalarse, que al Registro podrá accederse por medios telemáticos y su contenido estará a disposición de las personas que lo soliciten.

Asimismo, el Registro deberá contar con una sección referida a los certificados digitales emitidos, debiendo figurar las circunstancias que sustenten la cancelación de los mismos o de aquellos, que permitan su vigencia. En todos los casos deberá constar la fecha y hora de inicio, así como la fecha y hora de finalización de las operaciones.

### **LA AUTORIDAD ADMINISTRATIVA COMPETENTE**

La Ley 27269, facultó al Poder Ejecutivo, a designar a la Autoridad Administrativa competente, en tal sentido, mediante Decreto Supremo N° 019-2002-JUS, se designó al Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y la Protección de la Propiedad Intelectual (INDECOPI), como dicha Autoridad. Conforme a la Ley, la Autoridad Competente es la encargada del Registro de Entidades de Certificación, así como de las Entidades de Registro o Verificación, las mismas que deberán cumplir con los estándares técnicos internacionales. Una de las más importantes funciones del Registro, que deberá ser creado por el INDECOPI, es el de cumplir con la función de

identificar a las Entidades de Certificación y a las Entidades de Registro o Verificación.

También, por mandato legal expreso, emanado de Ley 27269, se faculta a la Autoridad Administrativa Competente a aprobar la utilización de otras tecnologías de firmas electrónicas siempre que cumplan con los requisitos establecidos en la Ley, facultándose a establecer en el Reglamento las disposiciones que sean necesarias para su adecuación.

## **EL REGLAMENTO DE LA LEY DE FIRMAS Y CERTIFICADOS DIGITALES**

El 18 de mayo de 2002, mediante Decreto Supremo N° 019-2002-JUS, se aprobó el Reglamento de la Ley de Firmas y Certificados Digitales, en adelante el Reglamento, cumpliéndose, de ésta forma, con lo dispuesto por la Ley 27269. Entre los aspectos más relevantes del Reglamento, podemos destacar los siguientes:

1. El Reglamento se aplica, tanto para el sector público y como para el sector privado; regulándose, la utilización de firmas electrónicas en mensaje de datos y documentos electrónicos, generadas bajo la Infraestructura Oficial de Firma Electrónica.
2. Se crea la Infraestructura Oficial de Firma Electrónica y la Infraestructura Oficial de Firma Digital
3. Las firmas electrónicas aprobadas por el INDECOPI, tienen, desde su aprobación los mismos efectos que las firmas generadas bajo la Infraestructura Oficial de Firma Electrónica.
4. No se restringe la autonomía privada para el uso de otras firmas electrónicas generadas fuera de la Infraestructura Oficial de Firma Electrónica, ni se afectan aquellos pactos lícitos que acuerden las partes sobre validez y eficacia jurídica de las firmas electrónicas.
5. Los servicios de certificación así como los de registro o verificación se sustentan en el principio de libre competencia y en el marco de una economía social de mercado.
6. Se incorporan una serie de definiciones que permiten un mejor análisis de la Ley
7. Se define la acreditación como el proceso a través del cual, la autoridad administrativa competente (INDECOPI), previo cumplimiento de las exigencias establecidas en la Ley, faculta a las entidades solicitantes reguladas en el Reglamento a prestar los servicios solicitados en el marco de la Infraestructura Oficial de Firma Electrónica.
8. Se admite el uso de los agente automatizados, entendidos como aquellos procesos y equipos programados para atender requerimientos predefinidos y dar una respuesta automática sin intervención humana, en dicha fase.
9. Se aclara que la autenticación, es un proceso técnico que permite determinar la identidad de la persona que firma electrónicamente, en función del mensaje firmado por éste y al cual se le vincula; este proceso no otorga certificación notarial ni fe pública. Esta definición es importante, por cuanto deja claramente establecido que el uso de firmas electrónicas no

otorgan fe pública ni certificación notarial en el Perú, por cuanto en nuestro país rige el Sistema del Notariado Latino.

10. Se define a la Autoridad Administrativa Competente, como el Organismo público responsable de acreditar a las entidades de certificación y a las entidades de registro o verificación, de reconocer los estándares tecnológicos aplicables en la Infraestructura Oficial de Firma Electrónica, de supervisar dicha Infraestructura, y demás funciones que se le señalen o que requiera en el transcurso de sus operaciones.
11. Se especifica que un certificado digital, es un documento electrónico generado y firmado digitalmente por una entidad de certificación, el cual vincula un par de claves con una persona natural o jurídica confirmando su identidad.
12. Se señala que el código de verificación, es una secuencia de bits de longitud fija obtenida como resultado de procesar un mensaje de datos con un algoritmo, de tal manera que: (1) El mensaje de datos produzca siempre el mismo código de verificación cada vez que se le aplique dicho algoritmo. (2) Sea improbable, a través de medios técnicos, que el mensaje de datos pueda ser derivado o reconstruido a partir del código de verificación producido por el algoritmo. (3) Sea improbable que, por medios técnicos, se pueda encontrar dos mensajes de datos que produzcan el mismo código de verificación al usar el mismo algoritmo.
13. Se plantea el concepto de declaración de prácticas de certificación, como aquel, documento oficialmente presentado por una entidad de certificación a la Autoridad Administrativa Competente, mediante la cual define sus Prácticas de Certificación. Situación similar se presenta para el caso del Registro o Verificación.
14. Se especifica que el depósito de certificados digitales, es un sistema de almacenamiento y recuperación de certificados digitales, así como de la información relativa a éstos. Aclarándose que dicho depósito, tiene que mantenerse disponible por medios telemáticos.
15. Se define el documento electrónico, como el conjunto de datos basados en bits o impulsos electromagnéticos, elaborados, generados, transmitidos, comunicados y archivados a través de medios electrónicos, ópticos o cualquier otro análogo.
16. Se indica que el reconocimiento, es el proceso a través del cual la autoridad administrativa competente, equipara y reconoce oficialmente a las entidades de certificación extranjeras.
17. Se reconoce el principio de neutralidad tecnológica, como aquel que fomenta la creación y uso de diversas tecnologías, sin preferir, restringir, ni discriminar ninguna de ellas.
18. Se define a la integridad, como aquella, característica que indica que un mensaje de datos o un documento electrónico no han sido alterados desde la transmisión por el iniciador hasta su recepción por el destinatario.

## **LAS INFRAESTRUCTURAS OFICIALES**

Es necesario mencionar que con la vigencia del Reglamento de la Ley 27269, se crean las denominadas Infraestructuras Oficiales, es decir:

- a) La Infraestructura Oficial de Firma Electrónica, que es definida como un el sistema confiable, acreditado, regulado, y supervisado por la autoridad administrativa competente, está constituida por programas, equipos, estándares, políticas, procesos, procedimientos u otros recursos que permiten la generación de firmas electrónicas y que garantizan la autenticación e integridad de los documentos electrónicos.
- b) La Infraestructura Oficial de Firma Digital, definida como un sistema confiable, acreditado, regulado, y supervisado por la autoridad administrativa competente en el marco de la Infraestructura Oficial de Firma Electrónica, dentro de la cual se usa tecnología de firma digital, asimismo, participan entidades de certificación y entidades de registro o verificación acreditadas ante la autoridad administrativa competente.

### **LAS FIRMAS ELECTRÓNICA EN LA INFRAESTRUCTURA OFICIAL**

Conforme a lo establecido en la norma reglamentaria, toda firma electrónica añadida o asociada lógicamente a un mensaje de datos o a un documento electrónico y generada bajo la Infraestructura Oficial de Firma Electrónica, cumple con los requisitos establecidos tanto en la Ley como en el Reglamento.

Por lo tanto, para efectos de la manifestación de voluntad, las firmas electrónicas añadidas o asociadas lógicamente a un mensaje de datos o un documento electrónico y generadas fuera de la Infraestructura Oficial de Firma Electrónica, tendrán la misma validez y eficacia jurídica que las firmas manuscritas, siempre que sean acreditadas o reconocidas por la autoridad administrativa competente. Esto último, con la finalidad de no discriminar ninguna tecnología, de tal forma, que el usuario peruano, pueda elegir la tecnología que crea conveniente usar, de acuerdo a sus necesidades. Debe quedar claramente establecido, que la incorporación a la Infraestructura Oficial, se realiza previo proceso acreditación o reconocimiento, por tanto, no es un procedimiento automático.

De lo expuesto, surge la siguiente interrogante: ¿Por qué, fue necesario crear una Infraestructura Oficial, si la demás firmas tendrán la misma validez y eficacia jurídica, una vez aprobadas por el INDECOPI? La respuesta a la pregunta planteada, se encuentra íntimamente relacionada con la posibilidad de otorgar confianza a los usuarios de las firmas generadas al interior de la Infraestructura oficial, es decir, que ante un problema judicial, dichos usuarios se encuentre en mejores condiciones de enfrentar los procesos a los que se encontrarán sometidos, por cuanto no tendrán que probar la validez y eficacia de las firmas usadas, situación que si deberán atravesar o enfrentar, los usuarios de aquellas firmas electrónicas generadas fuera de la Infraestructura Oficial.

Las ventajas de ingresar al sistema oficial, se verá compensado con un importante ahorro de tiempo, esfuerzo y dinero; por el contrario, los usuarios de las otras firmas deberán invertir determinados recursos para probar que dichas firmas cumplen con lo dispuesto en la Ley N° 27269. Es por ello, que con la implementación de la Infraestructura Oficial de firma electrónica o de firma

digital, se generará confianza en los usuarios y en el mercado peruano en general.

Para efectos de los mensajes de datos o documentos firmados electrónicamente, con firmas generadas bajo la Infraestructura Oficial de Firma Electrónica, se presume que el documento o mensaje de datos fue enviado y firmado por su titular, de manera tal que identifica y vincula al firmante, garantizando la autenticación e integridad del mismo. Es muy importante tener presente, que las disposiciones y presunciones del Reglamento no excluyen el cumplimiento de las formalidades específicas requeridas para los actos jurídicos y el otorgamiento de fe pública.

### **TECNOLOGÍAS AL INTERIOR DE LA INFRAESTRUCTURA OFICIAL DE FIRMA ELECTRÓNICA**

Al interior de la Infraestructura Oficial de Firma Electrónica se pueden implementar las siguientes tecnologías de firmas electrónicas:

- a) Tecnologías de firmas digitales, sobre la cual se basa la Infraestructura Oficial de Firma Digital.
- b) Otras tecnologías de firmas electrónicas que sean aprobadas por la Autoridad Administrativa Competente de acuerdo con el principio de neutralidad tecnológica.

### **COMPONENTES DE LA DE LA INFRAESTRUCTURA OFICIAL DE FIRMA DIGITAL**

Es necesario señalar que, conforme al Reglamento, la Infraestructura Oficial de Firma Digital está constituida por:

- a) Prácticas de certificación basadas en estándares internacionales o compatibles con aquellos, conforme a lo establecido por la autoridad administrativa competente.
- b) El soporte lógico o conjunto de instrucciones para los equipos de cómputo y comunicaciones, los elementos físicos y demás componentes adecuados a las prácticas de certificación y a las condiciones de seguridad adicionales.
- c) Personal competente para la conducción de las prácticas de certificación y el mantenimiento de la Infraestructura Oficial de Firma Digital.
- d) Sistema de gestión adecuado. que permita la generación de las condiciones del caso.
- e) Una autoridad administrativa competente, así como entidades de certificación y entidades de registro o verificación debidamente acreditadas o reconocidas.

Las prácticas de certificación comprendidas en la Infraestructura Oficial de Firma Digital deberán estar basadas sobre estándares técnicos internacionales vigentes que aseguren la interoperabilidad y las funciones exigidas tanto en la Ley, como en el Reglamento. Adicionalmente, se deberá tener en cuenta, que la autoridad

administrativa competente determinará los estándares compatibles aplicando el principio de neutralidad tecnológica con la necesidad de cumplir los requisitos mencionados en el párrafo anterior.

### **LA FIRMA DIGITAL FRENTE AL OTORGAMIENTO DE FE PUBLICA**

Con la aprobación del Reglamento de la Ley de Firmas y Certificados Digitales, comienza nuevo mundo en materia de investigación para el profesional del Derecho, es decir, aquel relacionado con el otorgamiento de fe pública en operaciones electrónicas. Con la finalidad de no desconocer determinadas aplicaciones prácticas en materia de firmas y certificados digitales, se propuso y aprobó, mediante el Decreto Supremo N° 024-2002-JUS, la inclusión de dos nuevas instituciones denominadas: Intermediación Digital y el Tercero Neutral.

Las nuevas instituciones reguladas, permiten satisfacer la necesidad de contar con tercero o intermediario que permita el almacenamiento y recuperación de datos e información almacenada con cierto valor agregado, es decir, aquel que otorga el Decreto Legislativo N° 681, modificado por la Ley N° 26612.

Con las nuevas instituciones, las personas interesadas en realizar operaciones electrónicas, puedan optar por el uso de documentos electrónicos almacenados con pleno valor probatorio para efectos administrativos o judiciales, tanto en el ámbito público o como privado. La inclusión de las nuevas instituciones, otorgan seguridad tanto técnica como jurídica a las personas que transan en medios abiertos e inseguros.

Mediante el Decretos Supremo N° 024-2002-JUS se sustituye la definición de Intermediario, por el de Intermediación Digital, entendida como aquel procedimiento facultativo, al que se accede expresa y voluntariamente, por el cual, en la transmisión de un mensaje de datos o documento por vía electrónica, con firma digital, interviene un Tercero Neutral que cumple con lo establecido por el Decreto Legislativo N° 681, con el fin de grabar, almacenar y conservar los contenidos de mensajes de datos y documentos en un micro archivo; y certificar respecto a ellos, a solicitud de los interesados o de las autoridades competentes, los datos sobre su envío, fecha y hora de recepción por el destinatario; identificación del emisor; y el contenido, autenticidad y no alteración de los textos; y cualquier otro legalmente posible. Pueden prestar este servicio aquellas personas que cumplen con las normas establecidas en el Decreto Legislativo N° 681 y demás normas respectivas.

Debemos resaltar, que el mencionado servicio, será prestado cuando la parte lo requiera, por tanto, ninguna persona, estará obligada a acceder al mismo, si sus actividades o el giro de sus negocios no requieren de intermediación digital.

Por otro lado, el Tercero Neutral, ha sido definido, como la persona facultada de conformidad con el Decreto Legislativo N° 681 y sus normas modificatorias y reglamentarias, para grabar, almacenar o conservar, cuando corresponda los contenidos de mensajes transmitidos por vía electrónica. De acuerdo con lo dispuesto en las normas antes acotadas, el Notario o Fedatario, con certificado

de Idoneidad Técnica expide copia certificada de los mensajes de datos e insertos, con valor probatorio, certificando quién es el titular de la firma digital que se identifica con el mensaje de datos o documento, cuándo fue expedido y recibido, la no alteración de los textos y cualquier otro dato legalmente posible.

Entonces, podemos afirmar, que con la inclusión de estas nuevas figuras se consolida el sistema de creación de documentos con pleno valor probatorio, vigente desde el año 1991, con la novísima legislación que faculta el uso de tecnologías que permiten la generación de firmas electrónicas, con la misma validez y eficacia jurídica que las firmas manuscritas.

También, es importante recordar, que con la última modificación realizada al Reglamento, se permite que cuando, las firmas electrónicas estén asociadas a un documento o mensaje de datos incorporado en un micro archivo adjunto por medio de la Intermediación Digital, el notario o fedatario, con Certificado de Idoneidad Técnica, interviniente cumplirá con las normas del Decreto Legislativo N° 681 y cuidará de cumplir aquellas normas que sean pertinentes de la Ley de Firmas y Certificados Digitales y su reglamento. Sobre el particular, es necesario señalar que el notario o fedatario con Certificado de Idoneidad Técnica, es aquel profesional debidamente facultado para otorgar fe pública, de las operaciones destinadas a la conversión del soporte papel en soporte digital, así como en operaciones electrónicas en que los usuarios necesiten obtener un documento electrónico con pleno valor probatorio,

Finalmente, el Reglamento señala que para efectos de la Conservación de mensaje de datos o documentos electrónicos, cuando el usuario lo solicite o la legislación exija que los documentos, registros o informaciones requieran de una formalidad adicional para la conservación de mensaje de datos o documentos electrónicos firmados electrónicamente, deberá cumplirse con lo siguiente:

- a) Que sean accesibles para su posterior consulta.
- b) Que sean conservados con su formato original de generación, envío, recepción u otro formato que reproduzca en forma demostrable la exactitud e integridad del contenido digital o electrónico.
- c) Que sea conservado todo dato que permita determinar el origen, destino, fecha y hora el envío y recepción, en concordancia con lo establecido en el Decreto Legislativo N° 681 y sus normas complementarias.

Adicionalmente, se expresa que, cuando los documentos y mensajes de datos firmados electrónicamente sean conservados mediante microformas y almacenados en microarchivos, se sujetarán a lo dispuesto por el Decreto Legislativo N° 681 y sus normas modificatorias y reglamentarias. El notario o fedatario responsable, que cuente con certificado o diploma de idoneidad técnica, certifica el cumplimiento de los requisitos establecidos en el presente artículo.

## **APLICACIONES LEGISLATIVAS EN MATERIA DE FIRMA ELECTRÓNICA**

### **EN EL ÁMBITO CIVIL**

Mediante la Ley N° 27291, se aprobó la norma, que modifica el Código Civil permitiendo la utilización de los medios electrónicos para la comunicación de la manifestación de voluntad y la utilización de la firma electrónica, en tal sentido, al modificarse el Artículo 141° del Código Civil, sobre manifestación de voluntad, se señala que, la manifestación de voluntad, es “expresa cuando se realiza en forma oral o escrita, a través de cualquier medio directo, manual, mecánico, electrónico u otro análogo.”

Así mismo, se añade el artículo 141°-A, en el que se expresa taxativamente, que, en “los casos en que la ley establezca que la manifestación de voluntad deba hacerse a través de alguna formalidad expresa o requiera de firma, ésta podrá ser generada o comunicada a través de medios electrónicos, ópticos o cualquier otro análogo.” Con lo cual, se tiene un reconocimiento expreso de la firma electrónica en el Código Civil peruano.

### **EN EL ÁMBITO BANCARIO**

Mediante la Resolución SBS N° 271-2000, se aprobó el Reglamento de Tarjetas de Crédito, cuyas normas son aplicables a las empresas bancarias, empresas financieras y demás empresas de operaciones múltiples.

La citada norma, señala, que mediante el contrato de tarjeta de crédito la empresa concede una línea de crédito al titular por un plazo determinado y expide la correspondiente tarjeta, con la finalidad de que el usuario de dicha tarjeta adquiera bienes o servicios en los establecimientos afiliados que los proveen o, en caso de solicitarlo y así permitirlo la empresa emisora, hacer uso del servicio de disposición de efectivo u otros servicios conexos, dentro de los límites y condiciones pactados, obligándose a su vez, a pagar a la empresa que expide la correspondiente tarjeta, el importe de los bienes y servicios que haya utilizado y demás cargos, conforme a lo establecido en el respectivo contrato.

Posteriormente y luego de la aprobación de la Ley 27269, mediante la Resolución SBS N° 373-2000, se aprueba una modificación al numeral 3) del Artículo 8°, por lo que la tarjeta de crédito deberá contener: “Nombre del usuario de la tarjeta de crédito y su firma. En caso el usuario sea una persona diferente del titular de la tarjeta podrá constar también el nombre de éste. Las firmas podrán ser sustituidas o complementadas por **una clave secreta, firma electrónica u otros mecanismos que permitan identificar al usuario.**” Es decir, que actualmente, contamos con norma expresa que permita el uso de la firma electrónica en el ámbito bancario, específicamente, en cuanto a las tarjetas de crédito.

## **OTRAS REFERENCIAS NORMATIVAS SOBRE FIRMAS ELECTRÓNICAS EN EL PERÚ**

Con la finalidad de presentar a la comunidad internacional los avances en materia de aplicación de las firmas electrónicas en general, presentamos una serie de referencias normativas, que en uno u otro sentido, hacen referencia al uso de dichas firmas:

- En materia de Juegos de Azar, la Directiva de “Supervisión de Obligaciones de Entidades Autorizadas”, norma aprobada mediante Resolución Directoral N° 425-2001-MITINCI-VMT-DNT, por el Ministerio de Industria, Turismo, Integración y Negociaciones Comerciales Internacionales.
- En materia Registral, existe la Autorización para la Utilización de Nuevas Técnicas de Inscripción en las Oficinas Registrales del País, a través del software denominado "Sistema de Información Registral", aprobado por, Resolución del Superintendente Nacional de Los Registros Públicos N° 096-2001-SUNARP-SN.
- En materia minera, encontramos la Resolución Jefatural N° 04200-2000-RPM, que dispone precisar las coordenadas UTM definitivas, así como el nombre, padrón, extensión y área libre exclusiva, en resoluciones jefaturales de título de derechos mineros formulados bajo el sistema de cuadrículas.
- En el ámbito bancario, la Resolución SBS N° 373-2000, que modificó el Reglamento de Tarjetas de Crédito y la Resolución SBS N° 736-2000 que modificó capítulo II del Título V del Compendio de Normas de Superintendencia, referido a afiliación y aportes.
- En el ámbito aduanero, la Resolución de Superintendencia de Aduanas N° 000103, que establece a nivel nacional uso obligatorio del “Formato Electrónico de Documentos Internos” (FEDI), en la tramitación interna de documentos que no estén relacionados con el despacho de mercancías.
- También, es importante señalar el Decreto Supremo 001-2000-JUS, que aprobó el Reglamento sobre la aplicación de normas que regulan el uso de tecnologías avanzadas en materia de archivo de documentos e información a entidades públicas y privadas. La citada norma, que es anterior a la Ley de Firmas y Certificados Digitales, regula el uso de la firma digital en procesos de micrograbación.

## **CONCLUSIÓN**

El mundo evoluciona constantemente, por lo que van surgiendo problemas y dificultades que necesitan adecuadas soluciones jurídicas para un desarrollo social, armónico y pacífico. En la actualidad, las operaciones electrónicas van

generando determinados problemas que requieren la intervención del Derecho para regular las nuevas formas de convivencia. La rama del Derecho que permite cumplir con eficiencia, tal función, es el Derecho Informático, en tal sentido, el Perú, cuenta ya, con herramientas jurídico-informáticas que permiten acreditar la participación de las personas por medios electrónicos, mediante el uso de las firmas y certificados digitales.

La Ley 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales, marca un hito importante, en el desarrollo legislativo jurídico-informático peruano, por cuanto, permite el uso de la firma electrónica en general, tal como se señala expresamente, en el artículo primero de la mencionada norma; y aún cuando después, regule únicamente las Firmas y Certificados Digitales, reconociéndose la validez y eficacia jurídica de las firmas generadas mediante la aplicación de técnicas criptográficas asimétricas, es decir, aquellas que usan un par de claves: la clave pública, que debe ser conocida por todos, y, la clave privada, que únicamente es conocida por su propietario.

Con la aprobación del Reglamento de la Ley 27269, se cumple la gran función de otorgar seguridad jurídica a las personas que incursionarán en redes abiertas o en medios electrónicos en general, al reconocerse la validez de las firmas generadas bajo la Infraestructura Oficial de Firma Electrónica o Firma Digital, sin desconocer el uso de otras firmas electrónicas generadas fuera de la Infraestructura Oficial. En tal sentido, Perú cuenta con las herramientas jurídicas que permitirán a los usuarios realizar operaciones seguras en materia de comercio electrónico y contratación electrónica en general.

Actualmente, son pocas las entidades públicas que vienen normando al interior de sus dependencias el uso de las firmas electrónicas, en muchos casos por la falta de presupuesto, en otros, por las reservas con que actúan los órganos de control frente al soporte informático, y sobre todo, porque el mundo papel está muy arraigado en nosotros, situación que afecta a la administración pública en general. Es el momento, de entrar en acción, con la finalidad de cambiar nuestros antiguos esquemas mentales, basados en la Cultura Papel, para ingresar al mundo de la Cultura Digital; bajo ésta perspectiva hay mucho trabajo por hacer, entonces, estimados amigos, manos a la obra.