Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Económicas
Biblioteca "Alfredo L. Palacios"

La implementación de la firma digital en el sector público: mejoras en la gestión y en los procesos para lograr óptimos resultados

De Luca, Juan Carlos

2015

Cita APA: De Luca, J. (2015). La implementación de la firma digital en el sector público: mejoras en la gestión y en los procesos para lograr óptimos resultados. Buenos Aires : Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Económicas. Escuela de Estudios de Posgrado

Este documento forma parte de la colección de tesis de posgrado de la Biblioteca Central "Alfredo L. Palacios".
Su utilización debe ser acompañada por la cita bibliográfica con reconocimiento de la fuente.
Fuente: Biblioteca Digital de la Facultad de Ciencias Económicas - Universidad de Buenos Aires

Tesis Posgrado 001502/0390

Universidad de Buenos Aires

Facultad de Ciencias Económicas - Escuela de Estudios de Posgrado

Asociación Argentina de Presupuesto y Administración Financiera Pública

Especialización en Gerenciamiento por Resultados y Control de Gestión

La Implementación de la Firma Digital en el Sector Público.

Mejoras en la gestión y en los procesos para lograr óptimos resultados.

Por

Juan Carlos De Luca

Contador Público

Cohorte 2013

Tutor de la Tesina

Verónica Rosana Genovesi

Contadora Pública Nacional

Noviembre de 2015

1-Portada de Aprobación de los Evaluadores.

ESTE TRABAJO HA SIDO APROBADO PARA LA CARRERA DE ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIAMIENTO POR RESULTADOS Y CONTROL DE GESTIÓN.

.....

EVALUADOR

.....

EVALUADOR

Índice

1-Portada de Aprobación de los Evaluadores. 2

2-Lista de Siglas o Abreviaturas. 5

3-Prologo. 6

4-Introducción. 7

4.1- Conceptos Generales. 7

4.2- Vinculación a la Gestión por Resultados. 8

4.3- Breve Reseña Histórica de la Firma Digital. 11

5- Firma Digital. 14

5.1-Proyecto de Firma Digital. 14

5.1.1-Objetivo. 14

5.1.2-Implementación. 14

5.2-Necesidad de una Firma Digital. 15

5.3-El rol del Estado en el Desarrollo de la Firma Digital y la Gestión por Resultados. 16

5.3.1-Creación de la Subsecretaría de Tecnologías de Gestión de la Secretaría de Gabinete y Gestión Pública. 17

5.3.2-La Gestión Pública y su Vinculación a la Gestión por Resultados. 18

5.4 -¿Que da sustento a la Firma Digital? La ley. Infraestructura. Estándares Tecnológicos. Ámbito de Aplicación. Ejemplos de Aplicación. 19

5.4.1-La ley de Firma Digital. 20

5.4.2-Infraestructura de Firma Digital. 21

5.4.3-Estándares Tecnológicos. 21

5.4.4-Ambito Institucional sobre el cual se aplica la Firma Digital. 22

5.4.5-Ejemplo de Aplicación en la Bolsa de Cereales de Rosario. 23

5.4.6-Ejemplo de Aplicación en los Organismos del Sector Público Nacional. 24

5.5- Transcendencia de la Firma Digital. Artículos más importantes de la Ley Nro. 25.506 28

5.5.1-La Firma o Rúbrica. 28

5.5.2-Firma Digital. Objeto. 28

5.5.3-Presunciones. 29

5.5.4-Firma Electrónica. Diferencias con la Firma Digital. 30

5.5.5-Documento Digital. Originalidad. 31

5.5.6-Conservación de Documentación. 32

5.5.6-Validez. 32

5.6-Firma Manuscrita/Hológrafa vs Firma Digital. Implicancias Legales. Seguridad. 33

5.6.1-Implicancias Legales. Firma Manuscrita sobre papel vs. Firma Digital. 33

5.6.2-Seguridad de la Firma Hológrafa y de la Firma Digital. 34

5.7-Infraestructura y Ventajas de la Firma Digital..... 35
5.7.1-Infraestructura Técnica de la Firma Digital. 35
5.7.2-Certificado Digital..... 36
5.7.3-Certificador Licenciado..... 38
5.7.4-Autoridad de Aplicación. 38
5.7.5-Regimen de Auditoría. 38
5.7.6-Principales Ventajas de la Firma Digital. 38
5.8-Despapelización en el Estado Nacional..... 39
5.8.1-La Ley de Firma Digital y la Despapelización. 39
5.8.2- ¿Que es la Despapelización en la Administración Pública? 40
5.8.3- Las desventajas de los Archivos en Papel. 40
5.8.4- Herramientas Tecnológicas. Beneficios de su uso. 41
5.8.5- Cambios de Paradigmas. 43
6-Conclusión. 45
7-Indice Bibliográfico..... 47
8-Curriculum Vitae Tutor..... 49

2-Lista de Siglas o Abreviaturas.

TIC - Tecnologías de la Información y la Comunicación.

MERCOSUR - Mercado Común del Sur.

ANSES - Administración Nacional de la Seguridad Social.

AFIP - Administración Federal de Ingresos Públicos.

ONTI - Oficina Nacional de Tecnologías de Información.

SIDIF - Sistema Integrado de Información Financiera.

e-SIDIF - Sistema Integrado de Información Financiera Internet.

ETAP - Estándares Tecnológicos para la Administración Pública.

PDF - Portable Document Format, “Formato de Documento Portátil”.

PKI - Public Key Infrastructure.

WEB – Estas siglas vienen relacionadas al termino WWW “World Wide Web”.

PC - Computadora Personal.

CRL - Certificate Revocation List (en castellano Lista de Revocación de Certificados).

SIGEN - Sindicatura General de la Nación.

SIDIF - Sistema Integrado de Información Financiera.

eToken - Dispositivo Criptográfico.

Backup - Copia de seguridad en castellano.

3-Prologo.

El tema elegido para la tesina como ya lo expuse en el anteproyecto es “La Implementación de la Firma Digital en el Sector Público, las mejoras que generó en la gestión y en los procesos para lograr óptimos resultados”, el mismo es un tema contemporáneo ya que se puso en práctica en sus inicios hace poco más de una década aunque en la actualidad es donde mayor uso se le está dando y su incremento se produce día a día.

Ese avance se puede observar en la Contaduría General de la Nación en la cual desempeño funciones, dado que la misma es Autoridad de Registro y fue una de las que incentivó el uso dentro del Estado Nacional de la Firma Digital para determinadas operaciones que se registran en el Sistema Integrado de Información Financiera.

La motivación y la justificación que llevó a hacer que elija el tema, es que la Firma Digital tiene como objetivos fundamentales validar el uso de las comunicaciones por vía electrónica y despapelizar los procedimientos de la Administración Pública Nacional todo ello con el propósito de reducir el costo de impresión, de almacenamiento y el tiempo que se pierde para consultar la información archivada.

Cumpliéndose con los objetivos, se logra un Estado que cambia su gestión administrativa con el fin de mejorar parte de sus procedimientos y obtener mejores resultados con la implementación de las tecnologías de la información en todos sus procesos.

Esto conlleva a sumar a la gestión por resultados que se aplica desde hace unos años en la Administración Pública Nacional elementos para contribuir con la misma en el logro de un fin común, el cual es satisfacer las necesidades del ciudadano.

4-Introducción.

4.1- Conceptos Generales.

En esta tesina se pretende vincular el uso de la Firma Digital con la gestión por resultados y con las materias cursadas durante la carrera de Especialización en Gerenciamiento por Resultados y Control de Gestión. Para poder realizar esta vinculación, en primer término, es necesario establecer los conceptos básicos y las diferencias entre Firma Digital, Firma Electrónica y Documentos Digitales.

La Firma Digital importa un nuevo paradigma en el marco de las transacciones comerciales. Pero también los beneficios que brinda la misma no se agotan únicamente en materia de comercio electrónico, sino que se extienden al funcionamiento del Sector Público.

Por otra parte es necesario explicar porque se necesitaba su implementación en el Estado Nacional, los beneficios de la misma y como se debían adaptar las costumbres y la cultura organizacional para incorporar la Firma Digital en la operatoria de los Organismos de la Administración Pública Nacional.

Estos puntos se desarrollarán durante el trabajo en cuestión para que el lector pueda interpretar las necesidades insatisfechas que tenía la ciudadanía con respecto al Estado. Tomando como sustentos importantes, la transparencia fiscal y la despapelización.

La Administración Pública continuamente tiene que superar los retos de eficacia, dinamismo y eficiencia. Esto se debe a que los gobiernos mediante las Tecnologías de la Información y Telecomunicaciones (TIC´s), promueven que se llegue a la ciudadanía en los sitios más distantes y de la manera más rápida posible.

Es por ello que surge como herramienta en creciente uso la Firma Digital. Para dar una breve descripción de la misma podemos entenderla como un conjunto de datos asociados a un mensaje que asegura la identidad del firmante y la integridad del mensaje, es decir que proporciona un mecanismo de seguridad que permite identificar al firmante (autoría), asegurar que los contenidos no han sido modificados desde el momento en que el documento fue firmado y detectar cualquier alteración del documento digital posterior a su

firma (integridad). De esta manera, otorga a los documentos digitales características que son propias de los documentos en papel.

A la hora de materializar la Firma Digital podemos decir que se representa por una extensa e indescifrable cadena de caracteres que constituye un número, el cual es el resultado de un procedimiento matemático aplicado al documento, por lo tanto no resulta inteligible como una firma escaneada.

En efecto, la exigencia de la Firma Manuscrita para la configuración de actos administrativos, unida a los cada vez más crecientes volúmenes de información y documentación en soporte papel que manejan las oficinas públicas, dificultan sin duda los procesos de optimización y reconversión de las organizaciones del sector de las que forma parte el gerenciamiento por resultados y el control de gestión.

La necesidad de optimizar la actividad del gobierno en su conjunto hace pensar en un gerenciamiento por resultados, adecuando sus sistemas de registración de datos con el objetivo de eliminar el uso del papel y de automatizar sus circuitos administrativos, lo que se vuelca en resultados óptimos para la gestión del Estado Nacional.

En tal entendimiento, resulta incuestionable que los Gobiernos deben adaptar su estructura y su forma de operar a los lineamientos dictados por el avance tecnológico dentro del cual se encuentra por ejemplo la Firma Digital.

Es de esperar, entonces, que la infraestructura de Firma Digital que se estableció obre como base para la optimización del Sector Público en su conjunto.

4.2- Vinculación a la Gestión por Resultados.

Una vez definida brevemente la Firma Digital, se procede a su vinculación con la gestión por resultados.

Los esquemas de gestión orientados a resultados se basan, en tres puntos:

a) El otorgamiento de mayor flexibilidad a los responsables de la administración pública en su gestión. (Iacoviello, 2000).

b) La rendición de cuentas para poder evaluar el desempeño, teniendo en cuenta su eficacia y eficiencia en la prestación de servicios a los ciudadanos. (Iacoviello, 2000).
c) Un esquema de incentivos que, premie o castigue a la alta gerencia de la administración en base a la evaluación de los resultados. (Iacoviello, 2000).

Los gobiernos de hoy en día impulsan el uso intensivo de las TICs, con la finalidad de:

- Ofrecer mejores servicios al ciudadano / habitante.
- Optimizar la Gestión Pública.
- Garantizar la transparencia de los actos de gobierno.
- Reducir los costos de sus operaciones.

Como parte integrante de las TIC se encuentra la Firma Digital, la misma logra gracias a su uso, varios de los puntos mencionados con anterioridad, generando una gestión que incrementa la eficiencia y tiene un gran impacto sobre las políticas del Sector Público.

Su utilización genera en los funcionarios mejores resultados en su gestión, dado que los procesos administrativos se mejoraron de manera sustancial siendo más transparentes y obteniendo eficiencia en el circuito del que forma parte la Firma Digital.

La gestión por resultados se caracteriza por la adecuación flexible de los recursos, sistemas de gestión y estructura de responsabilidades, a un conjunto de resultados estratégicos precisos, definidos y dados a conocer con antelación, posibles de cumplir en un período establecido de tiempo. (Makón, 2000).

La Firma Digital logró con su uso la optimización de los recursos, es decir, entiéndase por estos la reducción del tiempo que los funcionarios emplean en la firma de la documentación y desde el punto de vista material la no necesidad de impresión de estos documentos.

Estos resultados son estratégicos, dado que agilizan los procesos de firma de documentos, logrando una gestión más eficiente ya que reduce los tiempos y logra que por ejemplo los expedientes se firmen en tiempo y forma sin la necesidad de la presencia física del funcionario. El mismo desde cualquier lugar teniendo acceso a la infraestructura necesaria

puede hacer uso de la Firma Digital y permitir que la documentación siga su rumbo con el objeto de poder lograr los resultados que la misma se propone.

Mediante la implementación de esta forma de gestión, se tiende a dotar a la Administración Pública de un conjunto de metodologías y técnicas, para lograr consistencia y coherencia entre los objetivos estratégicos del gobierno y los planes de cada uno de los organismos.

Es por todo lo mencionado con anterioridad que los objetivos de la gestión por resultados se ven beneficiados con la utilización de la Firma Digital dado que los recursos presupuestarios se asignan al logro de los resultados y los procedimientos utilizados no hacen que el resultado no se logren por una demora en el proceso, sino que agiliza el mismo, haciendo que los objetivos de la gestión se cumplan.

Otro objetivo de la gestión por resultados es mostrar la realidad de los hechos y que mejor que un proceso como la Firma Digital para avalar y generar en todo su procedimiento una transparencia en toda la gestión en sí.

El mejoramiento del accionar gubernamental importará una gestión más eficiente y una simplificación en los procedimientos que redundará en la economía generando mejores resultados en todos sus procesos.

Hoy en día hay demandas de calidad, de transparencia, de eficacia y eficiencia. Para poder afrontarlas es necesario transformar las estructuras y procesos de gestión, estimulando a los administradores para que se concentren en la generación de resultados.

El control de gestión tiende a centrarse sobre los procedimientos, a fin de asegurar que la normativa sea respetada. Resulta necesario, introducir cambios en la gestión de las instituciones estatales para permitir que éstas respondan con mayor rapidez y efectividad y una de las formas con las cuales se cumple ese objetivo es con la utilización de la Firma Digital.

Finalmente para concluir esta vinculación de la Firma Digital con la Gestión por Resultados, podemos decir especialmente en el ámbito del Sector Público, que la Gestión por Resultados se presenta como una propuesta de cultura organizativa, directiva y de

gestión, a través de la cual se pone énfasis en los resultados y no en los procesos y procedimientos.

La Firma Digital forma parte de los procesos y su mejora en los mismos optimiza los resultados en el proceso en su conjunto. A modo de ejemplo se puede citar un resultado de la Gestión Optimo producto de la Firma en tiempo y forma de los documentos necesarios por parte del funcionario de turno.

La Optimización de los procesos administrativos posibilita al funcionario público gestionar de la manera más adecuada el personal, manejar de manera apropiada las compras y contrataciones y, por último, disponer de información sobre la utilización efectiva de recursos reales y financieros en tiempo real.

4.3- Breve Reseña Histórica de la Firma Digital.

En Argentina, en 1998 la Administración Pública Nacional introdujo la primera norma a nivel nacional, y quinta en el escenario internacional, tendiente a otorgar validez jurídica a la Firma Digital, de modo de facilitar los procesos de despapelización. (Thill, 2011).

En efecto, el Decreto N° 427 de abril de 1998 creó la Infraestructura de Firma Digital en el ámbito del Estado Nacional. (Thill, 2011).

En ese sentido, y acompañando el proceso de digitalización, hacia fines de los 90 la Jefatura de Gabinete de Ministros dictó una serie de normas, a través de la Secretaria de la Función Pública, que pueden considerarse las primeras expresiones regulatorias del gobierno electrónico. (Thill, 2011).

En el año 2001, con la sanción de la Ley N° 25.506 de Firma Digital, se amplía el marco de validez a toda actividad pública y privada, ya que la ley, complementaria del Código Civil, tiene alcance nacional. (Thill, 2011).

Argentina fue el primer país de Latinoamérica que tuvo ley de Firma Digital, pero la implementación se demoró por sucesivas reglamentaciones que se modificaron unas a otras, sin grandes cambios en el texto original de la ley.

Tanto el comercio electrónico, como el gobierno electrónico, fuertemente formalistas en nuestra cultura, encontraron en la ley de Firma Digital, el marco normativo general que precisaban para expandirse.

El proceso digital comenzó en el año 2003 cuando sin demasiada convicción, se ambicionaba un futuro sin la utilización del papel como medio de formalización de los actos administrativos de gobierno y con el suficiente grado de seguridad en las transacciones. (Szajewicz, 2008).

Se trataba de un trabajo basado en un alto contenido tecnológico, el que no disponía en ese momento del debido sustento normativo.

Los beneficios que se obtenían con su utilización eran:

- Ahorrar costos y espacios físicos a través de la despapelización.
- Agilizar los procesos de consulta, mejorando la calidad de la información y los tiempos de tareas manuales.
- Mantener la información actualizada, centralizada, segura y perdurable en el tiempo.
- Lograr un mayor y mejor acceso en la disponibilidad de la información sin dependencia de barreras temporales y geográficas. (Szajewicz, 2008).

La Firma Digital toma forma en el MERCOSUR, ya que desde el 25 de julio de 2008 los países miembros del bloque pudieron intercambiar información sobre la historia laboral de trabajadores por vía electrónica. La iniciativa reduce el trámite burocrático para acreditar años de trabajo y alcanzar la jubilación.

Es así como entró en funcionamiento la Firma Electrónica entre los organismos de seguridad social del MERCOSUR, que permite agilizar los trámites previsionales de los trabajadores de esos países, al reducir los tiempos en el intercambio de información y el papeleo que debe presentarse. (Szajewicz, 2008).

Con la Firma Electrónica, los organismos podrán intercambiar información sobre la historia laboral de cada trabajador por vía electrónica, firmado digitalmente, y el proceso de otorgamiento de beneficios en cada uno de los países se agiliza notablemente.

La Administración Nacional de la Seguridad Social (ANSES) y la Administración Federal de Ingresos Públicos (AFIP) fueron los primeros en postularse para ser organismos certificadores de Firma Digital. El sector privado recién implementó esta herramienta en 2009. Esto marcó una modificación en la cultura estatal siendo pionero en la utilización de una herramienta que le permitió mejoras sustentables en los procesos que son propios de sus funciones. (Szajewicz, 2008).

La Declaración de Lisboa en el año 2009, contiene recomendaciones a los Gobiernos relativas a lograr "un modelo de Administración más abierto, transparente y colaborativo, que permita responder eficazmente a los desafíos económicos, sociales, culturales y ambientales que se plantean a nivel mundial". Para ello, la Declaración contempla el uso de las TIC para transformar la Administración y dentro de ellas obviamente se encuentra la Firma Digital la cual deben contribuir, de manera articulada, al desarrollo de servicios públicos con mayor calidad. (Thill, 2011).

A tal fin, la Declaración de Lisboa reconoce que "el desarrollo de mecanismos de identificación y autenticación electrónica seguros, es otra de las condiciones para el cambio pretendido, destacándose su papel en la promoción de simplificación de procedimientos y en el fomento de la utilización de los servicios electrónicos."

En ese marco, el inicio de la 2ª década del Siglo XXI encuentra a la Argentina en pleno proceso de inclusión digital. Se están sentando las bases de infraestructura, conectividad, equipamiento, para que todos los habitantes de nuestro país se encuentren en una situación de igualdad para acceder tanto a la información, como a la formación, y a los recursos que brinda la sociedad del conocimiento. (Thill, 2011).

Para comenzar a indagar sobre el surgimiento de la Firma Digital, a continuación se enuncia el objetivo del proyecto de Firma Digital en la Administración Pública Nacional y su alcance.

5- Firma Digital.

Como se expuso en parte de la introducción, la Firma Digital y su vinculación a la Gestión por Resultados, es el objeto de estudio de la presente tesina. Es por ello que a continuación se expresan los objetivos del proyecto de Firma Digital que luego se transformó en Ley una vez aprobada por el Congreso de la Nación.

5.1-Proyecto de Firma Digital.

5.1.1-Objetivo.

El proyecto de Firma Digital tiene por objetivo lograr la implementación de esta herramienta tecnológica en los sistemas administrativos y de gestión de los distintos organismos que conforman la Administración Pública Nacional, con el fin de que el accionar de éstos resulte más eficiente.

En este primer objetivo detallado se puede ver la vinculación expresa con la gestión por resultados, al tratar de generar un accionar más eficiente en los organismos. Como consecuencia de ello es que notamos como esa eficiencia en los procesos se traslada a los resultados.

5.1.2-Implementación.

Para la implementación de la Firma Digital la Oficina Nacional de Tecnologías de Información (ONTI) llevó adelante las siguientes tareas:

- Generó un marco tecnológico, legal y procedimental adecuado que conformara la Infraestructura de Firma Digital Nacional, con el fin de poder utilizar esta tecnología en forma segura.
- Capacitó e instruyó a los distintos actores que conforman la infraestructura mencionada.
- Proveyó de certificados a los organismos del Sector Público en forma gratuita.

En una primera instancia se definieron cuáles fueron las necesidades que motivaron el uso de la Firma Digital y de qué manera podía mejorarse toda la gestión administrativa una vez utilizada la misma. Esto es tomando en cuenta las mejoras en el proceso en su totalidad, logrando menores tiempos en la gestión de documentos o expedientes y en la calidad

ambiental también, dado que se reduce notoriamente el uso de papel en toda la administración pública y el espacio que ocupan los archivos en donde se resguardan los documentos. A esto último se lo conoce como despapelización, concepto que se abordara en mayor detalle a lo largo de esta tesina.

5.2-Necesidad de una Firma Digital.

La utilización del papel como soporte de información en trámites y procedimientos que tienen lugar actualmente en la Administración Pública Argentina, exige disponer de espacio físico para su archivo, a la vez que vuelve lento su procesamiento.

Hoy en día, las tecnologías de la información (TICs) nos permiten mudar la información en soporte papel a otros medios digitales conservando su veracidad y autenticidad pero no de cualquier manera, se deben seguir y cumplimentar determinados procedimientos y requisitos.

Así, un documento en papel puede ser digitalizado y enviado a través de medios electrónicos, como por ejemplo: el correo electrónico, agilizando de esta manera su envío y recepción, con mínimos costos de envío ni mayores pérdidas de tiempo.

En el caso de los documentos firmados hológrafamente, antiguamente el problema se planteaba con algunos de ellos, dado que al ser digitalizados, pierden todo valor legal ya que durante el proceso esa firma, originalmente efectuada de puño y letra, pudo ser editada, alterada, borrada o reemplazada por otra diferente.

Por este motivo en un primer momento, los documentos digitalizados o producidos sobre medios electrónicos se encuentran en desventaja con respecto a aquellos producidos en papel cuando éstos están firmados hológrafamente.

Pero para subsanar este punto la Ley 24.624 del año 1995 estableció en su artículo nro. 30 las reglas para otorgar valor jurídico y probatorio a la documentación financiera, de personal y de control de la Administración Pública que se incorpore a sus Archivos mediante la utilización de tecnología que garantice la estabilidad, perdurabilidad, inalterabilidad del soporte de guarda físico de la mencionada documentación.

En este sentido, pero un paso más adelante, la Firma Digital resulta una herramienta eficaz que nos permite equiparar esa asimetría, haciendo posible que un documento electrónico resulte "firmado digitalmente", dotándolo del mismo valor legal que el adquirido en papel con firma hológrafa.

Esa marca efectuada sobre dicho documento electrónico permite detectar cualquier alteración producida sobre éste en forma posterior a su firma, evitando así la comisión de cualquier tipo de fraude.

5.3-El rol del Estado en el Desarrollo de la Firma Digital y la Gestión por Resultados.

Varias ramas doctrinarias pretenden lograr un Estado que gestione por resultados y esto se observa al momento de intentar que el mismo:

- Intervenga con eficacia: Resolviendo en tiempo y forma las necesidades de la sociedad.
- Actúe con eficiencia: Optimizando el uso de los recursos públicos.
- Sea transparente en sus procedimientos: Permitiendo a la ciudadanía un pleno control de los actos de gobierno.

Autores como Guillermo O´Donnell presentan como indicadores de la fortaleza estatal estos elementos:

- Transparencia en los actos.
- Capacitación del servicio civil.
- Apertura ante la sociedad (pero autonomía frente a los grupos de poder).
- Responsabilización de los funcionarios por las medidas adoptadas.
- Capacidades efectivas para decidir políticas y llevarlas a cabo.

De todas estas características mencionadas con anterioridad forma parte la Firma Digital y de una manera u otra genera unos mejores resultados en toda la gestión estatal, formando parte de un objetivo común donde quiere lograrse un estado más fuerte en relación a su apertura frente al ciudadano y a la cobertura de necesidades que el mismo reclama.

La idea principal que aporta la gestión por resultados en el Estado de hoy en día es gestionar más y mejor. Esto se logra proveyendo las herramientas para que cada institución pública tenga un vínculo más fluido con la ciudadanía, sea más ágil en sus procedimientos internos y adopte innovaciones que mejoran la calidad de la gestión pública.

Estas innovaciones se transforman en lo que hoy conocemos como Agenda Digital y Firma Digital.

5.3.1-Creación de la Subsecretaría de Tecnologías de Gestión de la Secretaría de Gabinete y Gestión Pública.

La Firma Digital por sí sola no bastaba para el logro de los objetivos que se proponían, debería de armarse toda una estructura tecnológica que incentivara el progreso de la misma. Es por ello que la Subsecretaría antes mencionada se comprometió con el objetivo de crear un Estado transparente y cercano a los ciudadanos.

Esta Subsecretaría se ha puesto como metas para los próximos años incrementar el desarrollo y uso intensivo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el ámbito público, a fin de acercar el Estado al ciudadano. (Campo, 2011).

Por ello se diseñó e implementó la Estrategia Digital Argentina, que permitirá coordinar y dar direccionalidad a todos los proyectos en materia de TIC y contribuyó a fomentar su uso. (Campo, 2011).

El empleo de las TIC, en especial Internet, ha transformado el modo en que se relacionan las personas entre sí y con las instituciones. Todos estos temas se han abordado en la materia Sistemas de Información Aplicados a la Gestión destacándose el progreso de la informática en todos los ámbitos de la organización y evidenciando varios puntos donde su uso generó mejoras sustanciales en los procesos y en los resultados de los mismos.

Por otra parte se avanzó en la interoperabilidad de los sistemas de la Administración Pública Nacional, diseñando una política marco y haciendo inter operar cinco sistemas críticos, esto conlleva a que la implementación de la Firma Digital en el Sistema Integrado de Información Financiera (SIDIF) facilite el proceso en sí logrando una mayor efectividad en toda la operatoria.

Hoy en día el Sistema de Información Financiera cuenta con un aplicativo como el Sistema Integrado de Información Financiera Internet (e-SIDIF) en donde los sistemas de Crédito Público, Presupuesto, Tesorería y Contabilidad se interrelacionan, y la Firma Digital forma parte del mismo, dando autenticidad a las operación registradas en el sistema y permitiendo una serie de controles, lo que logra una mayor transparencia en toda la gestión y un ahorro importante de tiempos y del uso de papel.

Por otra parte la Subsecretaría implementó el sistema de ETAP (Estándares Tecnológicos para la Administración Pública) para las compras tecnológicas, algo necesario para poder integrar la Firma Digital en todo el proceso, dado que implica la incorporación de nuevas tecnologías al uso cotidiano de cada organismo del Sector Público. Más adelante abordaremos el tema de la infraestructura necesaria para poder implementar la Firma Digital.

Fue tarea de la Subsecretaría, ampliar continuamente el uso de la Firma Digital, que profundizó la seguridad, la confianza en las transacciones interadministrativas y en los procesos de gobierno digital y comercio electrónico. Esto lo hizo licenciando certificadores y constituyendo autoridades de registro.

Como punto de partida se evidencia que en la actualidad, el accionar estatal se centra en el logro de resultados concretos y eso ha sido un adecuado mecanismo para remediar la excesiva referencialidad de un Estado dirigido casi ritualmente a la observancia de las normas.

5.3.2-La Gestión Pública y su Vinculación a la Gestión por Resultados.

Esta nueva Gestión Pública surge como el cambio de paradigma y el desapego a ciertos procedimientos normativos, esto provocó una administración orientada a resultados. Se trata de conciliar, entonces, el apego a las normas y los procedimientos, con la consecución de objetivos y resultados tangibles para la ciudadanía.

La búsqueda de resultados y de mayor flexibilidad en la gestión trajo aparejadas también consecuencias negativas, entre las que se encuentran:

- Desmedida delegación en la interpretación de los objetivos a cargo de los funcionarios, dado que en ciertas ocasiones los mismos son imprecisos o ambiguos.
- Discrecionalidad y arbitrariedad en la toma de decisiones que afectan la calidad de las instituciones públicas.
- Falta de coordinación y trabajo conjunto entre las áreas.
- Excesiva fragmentación de la Administración Pública en unidades con sus propios objetivos y subsiguiente pérdida de la coherencia en la acción estatal.

La solución a algunos de estos puntos negativos es una correcta planificación estratégica que provea una guía de acción en el mediano y el largo plazo.

Por todas estas razones, la Secretaría de Gabinete y Gestión Pública ha construido el Plan Estratégico para un Gestión Pública de Calidad.

El cumplimiento de estos objetivos permitirá que en los próximos años todos los ciudadanos tengan un Estado más moderno, capaz de responder a los requerimientos de modo ágil y eficiente y de hacerlo con transparencia y participación de la propia ciudadanía.

Este punto se relaciona de manera directa con la Firma Digital dado que uno de los objetivos del plan es:

- Ampliar la utilización de la Firma Digital por parte de los organismos públicos, a través del otorgamiento de certificaciones digitales a servidores y funcionarios públicos y de la asistencia técnica para el desarrollo de aplicaciones que utilicen la tecnología.

5.4 -¿Que da sustento a la Firma Digital? La ley. Infraestructura. Estándares Tecnológicos. Ámbito de Aplicación. Ejemplos de Aplicación.

En los puntos siguientes se expresarán los principales basamentos teóricos que dan sustento a la tesina ya que los mismos son los que expresan conceptualmente el significado de la Firma Digital en Argentina.

5.4.1-La ley de Firma Digital.

En primer lugar es la Ley 25.506 denominada de Firma Digital promulgada el 11 de diciembre del 2001, la que propone una nueva forma de interactuar entre las personas privadas, y entre éstas y la Administración Pública, al reconocer validez y valor probatorio al Documento Digital y autorizar el uso de la Firma Digital. (Lynch, 2001).

Este uso viene acompañado de la infraestructura necesaria para poder implementar la misma en el Sector Público. Por otra parte también reconoce bajo ciertas condiciones la Firma Digital y el Certificado Digital Extranjero. (Lynch, 2001).

La ley nombrada también regula el uso de la Firma Electrónica que es una acepción más amplia que la digital. (Lynch, 2001).

Pero todo lo expresado en la ley no reemplaza ni modifica las formas documentales existentes, sino que la ley suma a todo estas nuevas tecnologías de la siguiente manera:

Documento Escrito + Documento Digital
Firma Manuscrita + Firma Electrónica y Firma Digital

Por lo expuesto, se evidencia un complemento de la Ley 25.506 a toda la legislación preexistente referida a documentación y firmas.

Es por ello que a partir de la mencionada norma legal, se podrán firmar contratos en un documento de .PDF "Formato de Documento Portátil" o en un Correo Electrónico y los mismos tendrán plena validez cumpliendo ciertos requisitos y formalidades. (Lynch, 2001).

Por otra parte la Firma Digital cuenta con ventajas sobre la firma manuscrita, una de ellas es la inalterabilidad del mensaje, la fecha y hora de la firma y la autoría.

Una de las finalidades de la ley es difundir el uso de la Firma Digital en la Argentina y colocar al país en sintonía con el resto de los países más avanzados del mundo, facilitando el comercio exterior, la contratación a distancia, y bajando el costo argentino, haciendo más eficiente el país.

La trascendencia de la norma, por lo expuesto, es notable y esto tiene un gran impacto en la gestión por resultados dado que cada uno de los elementos mencionados con anterioridad proporcionan una amplia mejora en la operatoria y por ende mejores resultados en la gestión.

5.4.2-Infraestructura de Firma Digital.

La Firma Digital requiere una infraestructura compleja para funcionar, razón por la cual un alto porcentaje de la ley (85%) está dedicado a su organización. (Lynch, 2001).

Desde su elaboración la Firma Digital implicó un alto desarrollo técnico y precisos esquemas de infraestructura.

En nuestro país se denomina "Infraestructura de Firma Digital" al conjunto de leyes, normativa legal complementaria, obligaciones legales, hardware, software, bases de datos, redes, estándares tecnológicos y procedimientos de seguridad que permiten que distintas entidades se identifiquen entre sí de manera segura al realizar transacciones en redes.

Esta definición es conocida mundialmente con las siglas PKI que significan “Public Key Infraestructure” o “Infraestructura de Clave Pública”.

5.4.3-Estándares Tecnológicos.

Las firmas digitales, así como los certificados que permiten su verificación, son herramientas fundamentales para otorgar validez a los documentos electrónicos. Por ello, la tecnología que viabiliza su utilización requiere de especial cuidado y atención.

Este cuidado se vincula fundamentalmente a la utilización de estándares tecnológicos basados en normas y protocolos internacionalmente aceptados. Esto último asegura no sólo el correcto funcionamiento de la Infraestructura de Firma Digital, sino también la interoperabilidad de las aplicaciones y entre Certificadores Licenciados nacionales con las infraestructuras de Claves Públicas de otros países.

Frente a cualquier transacción que involucre el uso de una Firma Digital o de un certificado digital, la adopción de estándares tecnológicos internacionalmente aceptados

permite asegurar un proceso efectivo de verificación de dichas firmas, otorgando seguridad técnica y legal a las transacciones electrónicas.

5.4.4-Ambito Institucional sobre el cual se aplica la Firma Digital

El ámbito definido es según el alcance que la propia Ley de Firma Digital N° 25.506 le establece, el cual es muy amplio y abarca gran diversidad de organismos.

En su artículo N° 47 la ley 25.506 establece, que el Estado Nacional utilizará las tecnologías y previsiones de la normativa mencionada en su ámbito interno. Por otra parte el Estado Nacional, dentro de las jurisdicciones y entidades comprendidas en el artículo 8º de la Ley 24.156, promoverá el uso masivo de la Firma Digital de tal forma que posibilite el trámite de los expedientes por vías simultáneas, búsquedas automáticas de la información y seguimiento y control por parte del interesado, propendiendo a la progresiva despapelización.

Tomando como premisa el artículo nro. 8 de la Ley de Administración Financiera, se establece que el Sector Público Nacional está integrado por:

a) Administración Nacional, conformada por la Administración Central y los Organismos Descentralizados, comprendiendo en estos últimos a las Instituciones de Seguridad Social.

b) Empresas y Sociedades del Estado que abarca a las Empresas del Estado, las Sociedades del Estado, las Sociedades Anónimas con Participación Estatal Mayoritaria, las Sociedades de Economía Mixta y todas aquellas otras organizaciones empresariales donde el Estado nacional tenga participación mayoritaria en el capital o en la formación de las decisiones societarias.

c) Entes Públicos excluidos expresamente de la Administración Nacional, que abarca a cualquier organización estatal no empresarial, con autarquía financiera, personalidad jurídica y patrimonio propio, donde el Estado nacional tenga el control mayoritario del patrimonio o de la formación de las decisiones, incluyendo aquellas entidades públicas no estatales donde el Estado nacional tenga el control de las decisiones.

d) Fondos Fiduciarios integrados total o mayoritariamente con bienes y/o fondos del Estado nacional.

Con la información expresada en los párrafos anteriores, se puede entender y evaluar el ámbito donde la tesina tendrá relevancia.

5.4.5-Ejemplo de Aplicación en la Bolsa de Cereales de Rosario.

Para comprender más cabalmente todo lo mencionado hasta este momento, es importante poder visualizarlo en un ejemplo real de cómo se utiliza la Firma Digital y como se vincula a la Gestión por Resultados. Es así como su implementación en la Bolsa de Cereales de Rosario provocó una mejora en su gestión interna, ya que la mayor cantidad de operaciones que realiza son con productores distantes con las casas de cereales. Esto modificó su operatoria y produjo una significativa baja en los tiempos.

El sistema que desarrolló la Bolsa realiza la registración de los contratos de compra/venta de cereales mediante Documentos Electrónicos y Firma Digital.

Es por ello que reemplazaron los Registros de contratos de compra/venta en papel por un modelo electrónico que sustituye totalmente el intercambio de esos documentos.

El nuevo modelo incluye el Libro de Registración que las Bolsas están obligadas a tener, con el objetivo de dar fe a las transacciones comerciales.

Así se migró del modelo en papel tradicional, a un modelo electrónico guardando iguales condiciones de protección legal para todos los participantes.

Para todo esto se construyó un sitio Web dedicado para las transacciones de los contratos de compra/venta de cereales de uso exclusivo para los operadores de las mismas: compradores, vendedores y brokers.

Al mismo tiempo, se constituyeron cada una de las Bolsas en Autoridades Certificantes de Firma Electrónica, por medio del servicio VeriSign Managed “PKI” bajo la VeriSign Trust Network de CertiSur.

Esto ha permitido emitir certificados digitales a las personas que representan a cada una de las partes intervinientes de forma tal de dotar al sistema en Web de condiciones contractuales y legales asimilables a las utilizadas en el sistema tradicional en papel.

Como resultados positivos de esta gestión se pueden observar:

- La comodidad para los usuarios ya que los tiempos de proceso pasaron a ser de dos o tres semanas en el sistema de contratos en papel, a dos o tres días en el sistema electrónico.
- Mejora sustancial de la calidad de servicio para los usuarios.
- Ahorros importantes de costos para todos los participantes originados en la eliminación de la manipulación de los papeles, control, archivo y registración.

Todos estos puntos plasman una gestión por resultados sumamente eficiente lograda gracias a la incorporación de la Firma Digital en el proceso de contratos de la Bolsa de Rosario.

5.4.6-Ejemplo de Aplicación en los Organismos del Sector Público Nacional.

Este ejemplo se dividirá en dos partes exponiendo un antes y un después, para poder detallar prácticamente las mejoras del proceso, en los resultados y en controles de gestión que se pudieron desarrollar gracias al uso de la Firma Digital en la Administración Pública Nacional.

Esta comparación se realiza solo para los organismos que tiene implementado el e-SIDIF o sea que dejaron de utilizar Firma Hológrafa y comenzaron a utilizar la Firma Digital al tener el sistema mencionado.

- *ANTES de la Implementación de la Firma Digital:*

A continuación se explicará parte del procedimiento que debía cumplirse para la emisión de Órdenes de Pago libradas con cargo a la Tesorería General de la Nación y las Órdenes de Pago internas de los Ministerios y de la Secretaría General de la Presidencia de la Nación.

Como primera medida se establecía que debían ser firmadas por los Secretarios o Subsecretarios de quienes dependan los Servicios Administrativo Financieros o funcionarios de nivel equivalente, juntamente con los Directores Generales de Administración y los Jefes de la Unidad de Registro Contable de cada uno de ellos.

Por lo expuesto se observaba la necesidad de tres firmas para cumplimentar el procedimiento.

De acuerdo al monto de la Orden de Pago se requería ser formalizada mediante la emisión y presentación en la Contaduría General de la Nación de la orden de pago en papel de Seguridad emitido por la Casa de Moneda.

Estas Órdenes de Pago configuraban el respaldo documental de un egreso de fondos del Tesoro Nacional por lo que debían extremarse los recaudos a fin de garantizar la legitimidad de cada pago.

El área responsable de recibir las Órdenes de Pago debía visualizar la similitud entre la firma consignada en el documento presentado y lo asentado en la respectiva ficha de registro. Cabe aclarar que en la ficha se exponía la firma hológrafa de cada autoridad y con ella realizaban la comparación.

La Contaduría disponía de un listado que contenía todas las firmas de los responsables que cada organismo haya designado.

Es por ello que un sector de la Contaduría realizaba una visualización y sólo debía establecer que entre ambas firmas no existieran notorias diferencias entre sí, a fin de que se pudiera concluir que la inserta en la Orden de Pago perteneciera a quien decía ser.

Por todo lo explicado con anterioridad la Contaduría contaba con un “Procedimiento para la Actualización de Datos”, un “Modelo de Ficha de Registro de Firmas” y una “Planilla informativa de los Responsables Administrativos”

En todo este procedimiento podía verse la necesidad de control visual sobre las firmas para cerciorarse que fueran de las personas autorizadas a efectuarlas, todo este procedimiento insumía tiempo en el proceso desde que la orden de pago ingresaba hasta que era

transferida a la Tesorería para su posterior pago, con la posibilidad de error humano en el reconocimiento de la firma manuscrita.

- *DESPUES de la Implementación de la Firma Digital:*

La Firma Digital tuvo como incentivo para su creación y uso, la despapelización y las nuevas tecnologías de la información que se están incorporando continuamente en el Sector Público Nacional.

La Resolución 25/2011 establece que los comprobantes de gestión y ejecución presupuestaria y/o contable de recursos y gastos, así como otros documentos de información que requieran los órganos rectores dependientes de la Subsecretaría de Presupuesto de la Secretaría de Hacienda del Ministerio de Economía y Finanzas Públicas, deberán ser firmados digitalmente.

Por otra parte establece que a los efectos de implementar la firma digital en el marco del e-SIDIF se generará para cada comprobante a ser firmado una representación del mismo en formato electrónico sobre la que se aplicará la Firma Digital y se guardará en la base de datos del sistema mencionado.

Adicionalmente, se desarrolló una funcionalidad nueva en el sistema e-SIDIF para que el mismo incluya la planilla informativa de los Responsables Administrativos que en la anterior instancia estaba fuera del mismo y se llevaba por medio de un libro de Excel.

Esto permitió diseñar e implementar diversos controles que los realiza el sistema de manera automática y sin la necesidad de efectuar comparaciones visuales como deben hacerse si no interviene la Firma Digital en el proceso. Esto asegura que la Firma sea realizada por la persona autorizada.

El sistema controla los siguientes puntos:

- ☑ En primera instancia que el funcionario que quiere Firmar Digitalmente este dado de alta en el sistema.
- ☑ Que el funcionario este activo en la planilla informativa de responsables administrativos.

- ☑ Que exista una vinculación entre la Firma Digital y los puntos nombrados con anterioridad. Es decir que la Firma este incluida dentro del listado de los responsables autorizados a firmar de acuerdo a su nivel de jerarquía.

En los puntos mencionados se ve una clara vinculación con el control de gestión que el sistema incorpora en esta nueva etapa.

Otra ventaja de contar con la planilla mencionada con anterioridad dentro del sistema es que la misma guarda información sobre las altas, bajas y modificaciones de los responsables. Esto permite que se mantenga un registro histórico de las modificaciones realizadas, el cual está incluido en la planilla.

Para solicitar la Firma Digital que se aplica en el sistema e-SIDIF deben realizarse una serie de trámites en la página WEB de la ONTI.

A su vez se deberán contar con el dispositivo criptográfico eToken el cual es una de las partes fundamentales de la Firma Digital. Un token de seguridad (también token de autenticación o token criptográfico) es un dispositivo electrónico que se le da a un usuario autorizado de un servicio computarizado para facilitar el proceso de autenticación.

Realizados los trámites en la página de la ONTI, deberá concurrir a la Contaduría General de la Nación, ya que esta última es autoridad de registro y es quien insertará en el dispositivo criptográfico del suscriptor el par de claves necesarias para poder Firmar Digitalmente.

Por todo esto se evidencia que la Firma Digital por si sola le da autenticidad al proceso sin necesidad de los controles manuales que se hacen si la misma no es utilizada. Esto genera menores plazos de tiempo entre la firma y la presentación de la orden de pago, dado que la misma ya esta autenticada.

Para todos los fines, los comprobantes y documentos firmados digitalmente serán originales y poseerán valor probatorio como tales, por lo que garantizan la autenticidad, la integridad y el no repudio del mismo, de acuerdo a lo establecido en los Artículos 7º, 8º, 10 y 11 de la Ley Nº 25.506

En este último punto se ve una clara implementación de la gestión por resultados dado que los comprobantes al ser firmados digitalmente se les reconoce su valor probatorio, de esta manera se observa una mejora en el resultado en la gestión ya que se cumple con el objetivo de la despapelización de manera íntegra.

5.5- Transcendencia de la Firma Digital. Artículos más importantes de la Ley Nro. 25.506

5.5.1-La Firma o Rúbrica.

Para abordar este tema se recordará que es la Firma o Rúbrica en su concepción natural.

Según el Diccionario de la Real Academia, Firma es 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 en lo que en él se dice. (Lynch, 2001).

En cuanto a su Rúbrica dice que es el Rasgo o conjunto de rasgos de figura determinada, que como parte de la firma cada cual pone después de su nombre o título. A veces se pone la rúbrica sola, esto es, sin que vaya precedido del nombre o título de la persona que rubrica. (Lynch, 2001).

Según el artículo nro. 3639 de nuestro Código Civil la firma no es la simple escritura que una persona hace de su nombre o apellido, es el nombre escrito de una manera particular, según el modo habitual seguida por la persona en diversos actos sometidos a esta formalidad.

5.5.2-Firma Digital. Objeto.

La Ley N° 25.506 de Firma Digital en su artículo 1 define el objeto y expresa que:

Artículo 1°- Objeto. Se reconoce el empleo de la firma electrónica y de la Firma Digital y su eficacia jurídica en las condiciones que establece la presente ley.

Y en su artículo 2 detalla el concepto de la misma

Artículo 2°- Firma Digital. Se entiende por Firma Digital al resultado de aplicar a un documento digital un procedimiento matemático que requiere información de exclusivo conocimiento del firmante, encontrándose ésta bajo su absoluto control. La Firma Digital debe ser susceptible de verificación por terceras partes, tal que dicha verificación simultáneamente permita identificar al firmante y detectar cualquier alteración del documento digital posterior a su firma.

Luego de analizar el anterior artículo, se evidencia que la Firma Digital no tiene propósito sin la existencia de un documento digital sobre el cual se materializa.

Por otra parte, es un procedimiento matemático que realiza una computadora, generando claves y siendo susceptible de ser verificado. Esta característica, es una de las más importantes debido a que si no está presente, no estamos ante una Firma Digital.

Un punto positivo de la Firma Digital es que permite la identificación del firmante en forma indubitable, en cambio la firma rubricada no identifica necesariamente al firmante.

Como último punto la ley menciona que la Firma Digital debe proteger la inalterabilidad del documento digital y por otra parte sería imposible que el firmante niegue o repudie el documento digital. Introduce el concepto de no repudio que sí requieren otras legislaciones. En este punto se evidencia otra ventaja sobre la simple firma, la cual no garantiza la inalterabilidad del documento; constituyéndose en una ventaja sobre la firma común.

Como complementos a la definición del artículo 2 en el punto siguiente se trataran los artículos que aportan al proceso de Firma Digital una transparencia absoluta y obviamente maximizan la gestión por resultados en el Estado, logrando un resultado sumamente importante para el mismo, que es la transparencia de sus actos frente al ciudadano.

5.5.3-Presunciones.

Los siguientes artículos establecen presunciones que son las que le dan sustento a la Firma Digital en cuanto al concepto de transparencia.

Artículo 7º- Presunción de autoría. Se presume, salvo prueba en contrario, que toda Firma Digital pertenece al titular del certificado digital que permite la verificación de dicha firma.

Artículo 8º- Presunción de integridad. Si el resultado de un procedimiento de verificación de una Firma Digital aplicado a un documento digital es verdadero, se presume, salvo prueba en contrario, que este documento digital no ha sido modificado desde el momento de su firma.

Artículo 10°- Remitente. Presunción. Cuando un documento digital sea enviado en forma automática por un dispositivo programado y lleve la Firma Digital del remitente se presumirá, salvo prueba en contrario, que el documento firmado proviene del remitente.

5.5.4-Firma Electrónica. Diferencias con la Firma Digital.

Como se había mencionado al comienzo de este trabajo era importante establecer la diferencia entre Firma Digital y Firma Electrónica y esto lo hace la ley en su artículo 5

Artículo 5º - Firma Electrónica. Se entiende por firma electrónica al conjunto de datos electrónicos integrados, ligados o asociados de manera lógica a otros datos electrónicos, utilizado por el signatario como su medio de identificación, que carezca de alguno de los requisitos legales para ser considerada Firma Digital. En caso de ser desconocida la Firma Electrónica corresponde a quien la invoca acreditar su validez.

Como puede observarse en el párrafo anterior la ley hace una importante diferenciación debido a las presunciones. En la Firma Digital se presume que, cumplidas ciertas condiciones, el firmante no puede desconocerlo y se invierte la carga de la prueba, en el caso de la Firma Electrónica corresponde a quien la invoca acreditar su validez.

Por otra parte el elemento que más marca la diferencia entre una firma y la otra es que, la Firma Electrónica carece de alguno de los requisitos legales que sí tiene la Firma Digital.
Como se establecieron las diferencias antes detalladas también es importante conceptualizar como define la ley al Documento Digital.

5.5.5-Documento Digital. Originalidad.

En primera medida es conveniente conocer una definición de documento escrito, este es una "Expresión en manuscrita de un acto o hecho con repercusión jurídica, a la cual el Derecho confiere valor probatorio. Así, la prueba documental o prueba de documentos es la constituida por material documental, bien de naturaleza pública o bien de carácter privado"

La ley en su artículo 6 establece que es un documento digital.

Artículo 6° - Documento Digital. Se entiende por documento digital a la representación digital de actos o hechos, con independencia del soporte utilizado para su fijación, almacenamiento o archivo. Un documento digital también satisface el requerimiento de escritura.

Este artículo deja en claro que cuando el derecho común requiere actos por escrito, pueden suplirse con el documento digital.

Al definir el Documento Digital se genera un cambio cultural en la organización estatal, dado que cumpliendo determinados requisitos pueden dejar de utilizarse los documentos en papel para empezar a utilizar los documentos digitales. Todas estas implementaciones logran en el gestionar de los organismos mejoras importantes. Como punto principal puede nombrarse la despapelización que ya se ha tratado durante este trabajo.

Relacionado a este artículo la ley define la originalidad de los documentos. Debe recordarse que en el mundo digital un documento original es exactamente igual a sus copias. No se trata de algo muy parecido, sino que no se podrían establecerse técnicamente las diferencias entre uno y otro.

Artículo 11° - Original. Los documentos electrónicos firmados digitalmente y los reproducidos en formato digital firmados digitalmente a partir de originales de primera generación en cualquier otro soporte, también serán considerados originales y poseen, como consecuencia de ello, valor probatorio como tales, según los procedimientos que determine la reglamentación.

5.5.6-Conservación de Documentación.

Otro de los puntos a tener en cuenta es la reducción de los archivos, en los cuales se guardan todos los documentos firmados en forma hológrafa. Esta situación mejora sustancialmente la gestión dado que gracias a la Firma Digital y a los Documentos Digitales se pueden reducir de manera muy importante la producción de documentos en papel y por ende, los lugares donde se conservan los mismos. Cabe aclarar que la ley hace mención a la conservación en el siguiente artículo:

Artículo 12° - Conservación. La exigencia legal de conservar documentos, registros o datos, también queda satisfecha con la conservación de los correspondientes documentos digitales firmados digitalmente, según los procedimientos que determine la reglamentación, siempre que sean accesibles para su posterior consulta y permita determinar fehacientemente el origen, destino, fecha y hora de su generación, envío y/ o recepción.

5.5.6-Validez.

Como parte de la infraestructura necesaria para implementar la Firma Digital son necesarios los certificados digitales. Estos tienen una validez determinada que la ley establece en su articulado:

Artículo 9º- Validez. Una Firma Digital es válida si cumple con los siguientes requisitos:

a) Haber sido creada durante el período de vigencia del certificado digital válido del firmante.
b) Ser debidamente verificada por la referencia a los datos de verificación de Firma Digital indicados en dicho certificado según el procedimiento de verificación correspondiente.
c) Que dicho certificado haya sido emitido o reconocido, según el artículo 16 de la presente, por un certificador licenciado.

En este artículo se basa un punto de control que le da sustentabilidad y control a la Firma Digital, dado que una firma solo es válida si se realizó durante el periodo de vigencia del certificado. Por otro lado también requiere que él certificado digital haya sido emitido o reconocido por un certificador licenciado.

En todos estos puntos se observa el uso incremental de las tecnologías de información, dado que las mismas tienen un rol fundamental en el Estado, teniendo en cuenta el gran crecimiento de la gestión digital que se evidencia en la actualidad y que cada día tiene mayor importancia.

Es por eso que la autoridad de aplicación regulará todo lo referido a cuestiones tecnológicas.

Y terminando con esta definición de Firma Digital, la normativa mencionada determina cuando un certificado digital no es válido:

Artículo 23°- Desconocimiento de la validez de un certificado digital. Un certificado digital no es válido si es utilizado:

a) Para alguna finalidad diferente a los fines para los cuales fue extendido.
b) Para operaciones que superen el valor máximo autorizado cuando corresponda.
c) Una vez revocado.

5.6-Firma Manuscrita/Hológrafa vs Firma Digital. Implicancias Legales. Seguridad.

5.6.1-Implicancias Legales. Firma Manuscrita sobre papel vs. Firma Digital.

La firma manuscrita tiene validez jurídica en nuestra sociedad y cultura, pues en la tradición de su uso se la considera segura para identificar al autor de un documento.

Además se dice que asegura la integridad del contenido de ese documento. Esto es cierto parcialmente, dado que deben cumplirse estos puntos:

- El documento debe estar escrito con tinta indeleble y en soporte papel absorbente, tal que una enmienda o raspadura que altere la información escrita sea visible y evidente. (Lynch, 2001).

- El documento posea márgenes razonables que contengan los renglones escritos, tal que cualquier escritura adicional sea visible y evidente. (Lynch, 2001).

- La firma manuscrita se coloque delimitando la información escrita, tal que no sea posible agregar texto escrito excepto a continuación de la firma manuscrita. (Lynch, 2001).

- El firmante utilice siempre la misma o similar firma manuscrita para firmar los documentos de su autoría. (Lynch, 2001).

- La firma manuscrita es suficientemente compleja tal que su falsificación no puede ser realizada por cualquiera. (Lynch, 2001).

- Existen peritos caligráficos que pueden detectar las falsificaciones con un razonable grado de certeza. (Lynch, 2001).

La falla de cualquiera de estos puntos haría inseguro el proceso de firma manuscrita para documentos en papel, permitiendo que el autor de los mismos repudie su autoría.

Por el contrario, en el proceso de Firma Digital, estos puntos se incorporan in situ en el mecanismo como se mencionó con anterioridad, dado que están incluidos en un digesto o resumen criptográfico del mensaje, el cual a su vez es encriptado con la clave privada del firmante (que sólo el firmante conoce), y un certificador de clave pública que certifica cuál es la clave pública utilizada por el firmante.

5.6.2-Seguridad de la Firma Hológrafa y de la Firma Digital.

Este punto es importante dado que muchos pueden pensar que la existencia en sí de la Tecnología propuesta por la Firma Digital es perfecta y esto no es así. Para que así sea es necesario que los dispositivos de hardware y software de creación y verificación de firmas digitales sean homologados previa auditoría de su funcionamiento para poder ser utilizados en la creación de firmas y verificación de firmas digitales con plena eficacia jurídica.

Por otro lado, la Firma Hológrafa tampoco es infalible dado que puede ser posible en ciertos casos alterar de forma indetectable el contenido de un documento en soporte papel o falsificar una firma manuscrita.

La Firma Digital optimiza el control en la gestión por su sola utilización dado que todo su desarrollo incrementa el uso de controles a fin de establecer la autoría del firmante. Esto genera en el gerenciamiento por resultados un salto cualitativo dado que al incorporar control a la gestión, mejora el proceso en su totalidad.

Por otro lado la Firma Digital constituye un avance muy importante en el campo de la seguridad que toda transacción electrónica requiere, sin que esto implique que no existan otros medios para lograr dicha seguridad.

El sistema opera de tal modo que la información cifrada con una de las claves sólo puede ser descifrada con la otra que posee el receptor. De este modo si un usuario cifra determinada información con su clave privada, cualquier persona que conozca su clave pública podrá descifrar la misma.

5.7-Infraestructura y Ventajas de la Firma Digital.

5.7.1-Infraestructura Técnica de la Firma Digital.

La Firma Digital requiere de una infraestructura que sirva para la emisión de los Certificados Digitales, establezca estándares tecnológicos y los actualice, supervise la emisión de los Certificados, y que hasta aplique sanciones.

Según lo establecido en la Ley, la estructura está regida y controlada por:

- Certificador Licenciado (Autorizado por Ente Licenciante).
- Autoridad de Aplicación (Jefatura de Gabinete).
- Régimen de Auditoría y Sanciones.
- Una Comisión Asesora que asiste a la Autoridad de Aplicación.

En todos estos puntos se puede comprobar como aparte de lograr un gerenciamiento por resultados, se procede a un control de la gestión. Como se comentó con anterioridad el

proceso de Firma Digital es gestionado por resultados y se procede a un control sobre la gestión de la misma. Este proceso se detalla de la siguiente manera:

5.7.2-Certificado Digital.

Este no puede existir sin la Firma Digital y la Firma Digital no tiene sentido sin él. Es por ello que dicho certificado es un documento digital que da fe de la vinculación entre una clave pública y un individuo o entidad.

Permiten verificar que una clave pública específica pertenece, efectivamente, a un individuo determinado.

Los certificados ayudan a prevenir que alguien utilice una clave para hacerse pasar por otra persona. En algunos casos, puede ser necesario crear una cadena de certificados, cada uno certificando el previo, para que las partes involucradas confíen en la identidad en cuestión.

El Certificado Digital contiene una clave pública y un nombre, una fecha de expiración, el nombre de la Autoridad Certificante que emitió ese certificado digital, un número de serie y alguna otra información extra.

Está firmado digitalmente por el emisor del certificado. Para hacer un certificado digital se debe generar el par de claves, par que es propio, personal, y no se puede repetir para ninguna otra persona.

Para ello se utiliza un programa especial que toma dos números muy grandes y los relaciona matemáticamente entre sí.

La persona resguarda uno de esos números (clave privada) y revela el otro al público en general (clave pública).

Cada titular de una firma digital posee un par de claves asociadas, una privada y otra pública, generada mediante un proceso matemático.

	CLAVE PRIVADA es utilizada por su titular para firmar digitalmente un documento o mensaje, es secreta y mantenida por ese titular bajo su exclusiva responsabilidad
	La CLAVE PUBLICA es utilizada por el receptor de un documento o mensaje firmado para verificar la integridad y la autenticidad, asegurando el "no repudio".

Ambas claves se encuentran asociadas entre sí por las características especiales del proceso matemático.

Con un par de claves se puede firmar y verificar tantos documentos como se desee.

Conociendo esa clave pública, la Autoridad Certificante, luego de identificar a la persona o entidad, emite un certificado de clave pública a su favor.

La verificación de una Firma Digital incluye el chequeo de la validez del certificado de la clave pública en cuestión.

Existen dos tipos de Certificados Digitales y su seguridad es la que determina sus características:

¿Qué tipos de certificados digitales existen?

	Certificados Clase 3. Tiene la ventaja de no necesitar ningún hardware especial, sin costos, posibilitando su uso masivo. Solo requiere instalar el certificado en la PC que utilizará para firmar digitalmente documentos. El sistema solicitará el ingreso de la clave privada para firmar documentos.
	Certificados Clase 4. Brinda una mayor seguridad ya que los datos privados del titular son almacenados en un dispositivo criptográfico especial. Para firmar digitalmente el sistema solicitará que conecte el dispositivo criptográfico e ingrese la clave privada.

La revocación del Certificado Digital se produce cuando el mismo no siga vigente y es el interesado quien debe revocarlo. La revocación anula la validez del certificado antes de la fecha de caducidad que consta en el mismo. La solicitud se realiza a la Autoridad Certificante que emitió el certificado en cualquier momento, y en especial, cuando el titular considere que su clave privada ha sido conocida por otro. (Molina, 2003).

Tiene efectos a partir de la fecha de revocación que consta junto al número de serie del certificado revocado, en un documento firmado y publicado por la Autoridad Certificante que se denomina Lista de Certificados Revocados (CRL).

Cualquier Firma Digital realizada con la clave privada asociada a ese certificado con posterioridad a la fecha efectiva de revocación no tendrá validez.

Todo lo explicado con anterioridad es técnico y la ley lo menciona de la siguiente manera:

Artículo 13° - Certificado Digital: Se entiende por Certificado Digital al documento digital firmado digitalmente por un certificador, que vincula los datos de verificación de firma a su titular.

5.7.3-Certificador Licenciado.

Es la persona física o jurídica que expide los certificados digitales. Se menciona que lo autoriza el 'Ente Licenciante'. Se autoriza a las entidades profesionales a emitir los Certificados Digitales de sus matriculados. (Maltese, 2008).

5.7.4-Autoridad de Aplicación.

La Autoridad de aplicación es la Jefatura de Gabinete de Ministros. Sus obligaciones son las de supervisar o fiscalizar el sistema, establecer estándares, promover el uso, y, en general el régimen sancionatorio. Tiene previsto la posibilidad de arancelar el servicio para mantener el funcionamiento del sistema.

5.7.5-Regimen de Auditoría.

Se establece que tanto el Ente Licenciante como los Certificadores Licenciados deben ser auditados periódicamente.

Este rol es cumplido por la Sindicatura General de la Nación (SIGEN), según lo establecido por el Artículo 61 de la Ley Nº 25.237, es el órgano de control, tanto para el Organismo Licenciante como para las Autoridades Certificantes Licenciadas.

5.7.6-Principales Ventajas de la Firma Digital.

- ☑ Brinda seguridad en el intercambio de información crítica.
- ☑ Reemplaza a la documentación en papel por su equivalente en formato digital.
- ☑ Reduce costos generales y mejora la calidad de servicio.
- ☑ Mayor velocidad de procesamiento.

- ☑ Las empresas podrán extender sus plataformas de comercio electrónico con mayor seguridad, garantizando el mismo marco jurídico que proporciona la firma hológrafa.
- ☑ Es un pilar fundamental donde apoyar el desarrollo del gobierno electrónico (e-government).

5.8-Despapelización en el Estado Nacional.

5.8.1-La Ley de Firma Digital y la Despapelización.

En la actualidad muchos países y regiones están dejando de lado el uso del papel como soporte para realizar sus tramitaciones tanto en el ámbito local como en el internacional. En su reemplazo comenzaron a utilizar herramientas más sofisticadas que aseguran una mayor eficiencia en sus procesos y un menor tiempo de respuesta, lo que se traduce en intercambios de información mucho más dinámicos. (Perez, 2009).

Este pasaje de la "sociedad del papel" hacia la "sociedad digital" pone en escena a las tecnologías de la información y comunicación, con el Documento Electrónico y la Firma Digital a la cabeza.

Uno de los propósitos de la ley de Firma Digital fue instaurar la despapelización del Estado Nacional. Como se ha expresado con anterioridad este ítem es de suma importancia y es uno de los objetivos que la Firma Digital se propuso generando una gestión por resultado eficiente, eficaz y económica.

La ley menciona que El Estado Nacional promoverá el uso masivo de la Firma Digital de tal forma que posibilite el trámite de los expedientes por vías simultáneas, búsquedas automáticas de la información y seguimiento y control por parte del interesado, propendiendo a la progresiva despapelización.

En un plazo máximo de 5 (cinco) años contados a partir de la entrada en vigencia de la ley 25.506, se debía aplicar la tecnología de Firma Digital a la totalidad de las leyes, decretos, decisiones administrativas, resoluciones y sentencias.

Para lograr una adecuada despapelización es necesario un cambio estructural en la burocracia, la cultura y las costumbres organizacionales.

En la actualidad, el papel se ha transformado en un elemento costoso no sólo para la registración, almacenamiento y transmisión de información, sino también en términos de preservación del medio ambiente. Por ello, se hace necesario evaluar nuevas alternativas que sustituyan al papel en esta tarea. (Molina, 2003).

En esta parte del trabajo se analizará las implicancias que tendría la utilización de herramientas tecnológicas y, puntualmente la Firma Digital, en la gestión de la información dentro de la Administración Pública y su vinculación estrecha con la gestión por resultados.

5.8.2- ¿Que es la Despapelización en la Administración Pública?

Es la disminución del uso del papel en los trámites de la Administración Pública, procurando conseguir beneficios tales como la disminución del espacio ocupado para almacenar la documentación histórica generada y la disminución en los tiempos de búsqueda de ésta. (Perez, 2009).

La despapelización en el Sector Público es uno de los principios básicos en los que se sustenta la idea de Gobierno Electrónico, y la Firma Digital es una herramienta que en conjunto con otras tecnologías permite su logro, generando transparencia y mejor acceso a la información de todos los ciudadanos. (Perez, 2009).

El papel es costoso así como los procesos ligados que se nombraron con anterioridad en relación a su utilización, transporte y conservación.

Los documentos digitales, en comparación, son baratos, fáciles de utilizar, conservar, transportar y comunicar.

5.8.3- Las desventajas de los Archivos en Papel.

Al utilizar el papel como medio de registro y transmisión de datos es factible que se presenten deficiencias en varias áreas de la Administración Pública:

Almacenamiento:

- Necesidad de contar con espacio físico destinado a archivo de los documentos que cumplan con las condiciones de preservación de los mismos.
- Gastos en administración y vigilancia del archivo.
- Diseño de normas de seguridad y guarda de documentación.

Manipulación:

- Dificultades para su traslado.
- Medio de soporte débil para proteger la integridad de los datos.

Accesibilidad:

- Necesidad de traslado y dificultades de acceso para usuarios de la organización como para los externos.
- Lento acceso a la información requerida.

Procesamiento:

- Dificultades para procesar y actualizar la información.

Toma de decisiones:

- Imposibilidad de aplicar software diseñado para la toma de decisiones.

Seguridad:

- Alta exposición al fraude.
- Problemas para brindar confidencialidad.
- Ineficiencias para crear backup de la información. (Perez, 2009).

Observando todos estos puntos negativos de la guarda de documentación en papel podemos ver las ventajas relacionadas al uso de Documentos Electrónicos, la Firma Electrónica y la Firma Digital y su impacto positivo en el gerenciamiento por resultados y el control de gestión.

5.8.4- Herramientas Tecnológicas. Beneficios de su uso.

Para abordar la despapelización en el Estado Nacional y trabajar hacia un gerenciamiento por resultados, se requiere el uso de tecnologías de la información como el Documento Electrónico, la Firma Digital y otras herramientas en materia de seguridad informática.

Beneficios en el uso del Documento Electrónico:

- Aumento de la eficiencia en el tratamiento de los procesos: Se reducen los tiempos en el ingreso a las bases de datos y en la autenticación y control de integridad de la información. Se facilita el seguimiento de la documentación. Además, se minimiza la posibilidad de errores en la información suministrada dada la existencia de pruebas de validación y consistencia de la misma. Esto último se relaciona plenamente con el control de gestión. (Perez, 2009).
- Ahorro de recursos: El incremento en la eficiencia de los procesos genera reducción en los tiempos de tramitación y respuesta a las solicitudes. Ahorros derivados de un menor costo de mantenimiento de la información. (Perez, 2009).
- Mayor confidencialidad de la información contenida en los documentos: se ofrece mayor control en cuanto a los accesos permitidos a los datos. (Perez, 2009).
- Mejora las condiciones de trabajo de los empleados: producto de procesos ágiles y facilitados. (Perez, 2009).
- Perdurabilidad de los documentos: Los documentos electrónicos se encuentran expuestos a una menor cantidad de factores que puedan dañarlos o destruirlos. (Perez, 2009).
- Preservación del medio ambiente: el menor consumo de papel supone una menor demanda de recursos naturales para su elaboración y un menor consumo eléctrico producto del menor uso de fotocopiadoras e impresoras. (Perez, 2009).

Beneficios brindados por el uso de la Firma Digital:

Generales:

- Brinda garantía de autoría e integridad de los Documentos Electrónicos, disminuyendo la tasa de repudio. Adicionalmente, otorga validez legal a la documentación electrónica y contribuye a la introducción de estándares de seguridad en las transacciones electrónicas. (Perez, 2009).
- La Firma Digital conjuntamente con otras Tecnologías de la Información y Comunicación brindan infinitas prestaciones en materia comunicacional.
- Transparencia en la Gestión.

- Posibilidad de Firmar la documentación desde cualquier lugar donde se encuentre el funcionario, solo teniendo la documentación de respaldo y la aplicación disponible.
- Oportunidad de control sobre los procesos a fin de convalidar que el firmante esté habilitado en ese momento para realizar la gestión (ejemplo que no esté con licencia por vacaciones y haga uso de su firma). (Abraham, 2009).

En el Sector Público:

- Favorece significativamente el proceso de despapelización del Sector Público.
- El impacto presupuestario se hace por la autoridad competente quien es la firmante de la orden de pago por intermedio de la Firma Digital.
- Revalida el deber del funcionario público de revisar toda la documentación de respaldo para luego realizar la firma correspondiente.
- Presupuesto de la Administración Pública en continua despapelización.
- Posibilidad de presentar cuadros de cierre dentro de la Administración Pública sin la necesidad de enviar los mismos mediante papel, ya que por intermedio del propio sistema puede realizarse la operatoria.

5.8.5- Cambios de Paradigmas.

La Firma Digital constituye una transformación integral en el modo de trabajar en las organizaciones y de las personas que las componen.

Hasta hace poco tiempo la mayor parte de los documentos papel deberían conservarse porque sólo de esa manera se aseguraba el efecto legal y probatorio de los mismos. Es por ello que tener un sistema informático con plena validez legal, facilita el camino para ser más eficiente en su organización.

La Firma Digital implica repensar el modo en el que se desarrollan las tareas enfocándose hacia procedimientos mucho más dinámicos y eficientes. Pudiendo entender por este último párrafo la posibilidad de continuar gestionando por resultados gracias a estas nuevas incorporaciones tecnológicas.

Todas las herramientas tecnológicas incluida la Firma Digital no son nada por si mismas, si no van acompañadas por un cambio de paradigmas en cuanto al desarrollo de procesos y procedimientos. (Perez, 2009).

La puesta en marcha del proceso de despapelización en cualquier dependencia de la administración pública requiere del compromiso de todos los funcionarios que la conforman. (Perez, 2009).

Todo esto implica una nueva forma de gestión del Sector Público que a su vez necesitará de cambios en áreas tales como:

- Costos: luego de la inversión inicial requerida, la digitalización de la documentación que se utiliza en los distintos procesos genera la reducción de costos en lo referido a captura, administración, mantenimiento y archivo de la información. La importancia de los costos se evidencia en que en la Administración Pública Nacional se está diseñando un Sistema de Costos y actualmente ya se cuenta con el Manual de Costos. (Perez, 2009).

- Manejo de la información: Se hace más eficiente la administración de la información en cuantos a los tiempos de respuesta, basada en el creciente uso de internet para la gestión de trámites y al aumento notable de los conceptos de Gobierno Electrónico. (Perez, 2009).

La digitalización de la información brinda ventajas en materia de acceso a los datos por lo que es importante desarrollar una cultura de compartir la información entre las distintas áreas del organismo.

6-Conclusión.

La gestión por resultados se caracteriza por la adecuación flexible de los recursos, sistemas de gestión y estructura de responsabilidades, a un conjunto de resultados estratégicos precisos, definidos y dados a conocer con antelación, posibles de cumplir en un período establecido de tiempo.

La Firma Digital logró con su uso la adecuación de los recursos, entiéndase por estos, tiempo de los funcionarios que emplean en la firma de la documentación (ya sea por la distancia o por no estar presente en el organismo) y desde el punto de vista material la no necesidad de impresión de estos documentos.

Sumado a lo expresado en el párrafo anterior otro punto importante es el cuidado del medio ambiente producto de la reducción del uso de papel y de energía, lo cual genera una mejor imagen de la gestión pública por la despapelización y la preocupación continua por el cuidado ambiental.

Por este motivo es que urge adoptar medidas eficaces para que la exigencia del documento papel en las dependencias públicas no suponga un obstáculo en la concreción de sus objetivos. Es en esta situación donde la utilización de Documentos Digitales y Firma Digital aparecen como respuesta a la problemática planteada.

Estos resultados son estratégicos, dado que agilizan los procesos de firma de documentos, logrando una gestión más eficiente dado que reduce los tiempos y logra que por ejemplo los expedientes se firmen en tiempo y forma sin la necesidad de la presencia física del funcionario, permitiendo que la documentación siga su rumbo en base a poder lograr los resultados que la misma se propone.

Los objetivos de la Gestión por Resultados se ven favorecidos por la utilización de la Firma Digital dado que los recursos presupuestarios pueden ser asignados al logro de los resultados y los procedimientos utilizados en los que interviene la Firma Digital, hacen que el resultado se logre minimizando la demora en dicho proceso.

Otro punto que añade la Firma Digital y es de suma importancia, es el control y la validación que se incorpora con su uso. Esto hace e hizo que la Administración Pública

cambiara progresivamente su cultura organizacional y de un paso importante en los cambios estructurales para asegurar una coherencia organizacional con el objeto de hacer frente a las demandas que plantea la ciudadanía.

El uso de todos los instrumentos que nos proporcionan las Tecnologías de la Información y Comunicaciones, permite y permitirá cambios continuos en los gobiernos generando un impulso más innovador, que se verá materializado en proyectos concretos para el país y esto logrará satisfacer de una vez y en mayor medida las necesidades de la ciudadanía.

De esta manera, logrará un gobierno más transparente en su gestión y en su rendición de cuentas, que podrá mejorar su capacidad de respuesta hacia los ciudadanos.

Es importante destacar que la Firma Digital ha recorrido en la Argentina un camino dificultoso, dado que la adopción de tecnologías informáticas requiere un proceso de adecuación de los distintos recursos, tanto humanos como materiales, para integrarlos de forma eficiente a las prácticas administrativas en el Sector Público.

Teniendo en cuenta lo expresado en el precedente párrafo se debe pensar que el Documento de Electrónico, la Firma Digital y la Estructura de Seguridad Informática son herramientas que demandan una inversión inicial considerable en todo lo referido a equipamiento. Observando el costo que apareja tal infraestructura, se debe analizar y evaluar en cada área o procedimiento, la razonabilidad de la aplicación de los elementos mencionados a los procesos que tiene la organización.

Todo lo enunciado anteriormente se realiza con el objetivo de evitar la implementación del proceso de despapelización (que implica la utilización de Documentos Digitales y de la Firma Digital) cuando los beneficios que se deriven de ello fueran menores a sus costos.

Como conclusión final puede decirse que la modernización del Estado (dentro de la cual se incluye de manera muy importante y destacada la Firma Digital) y el desarrollo del gobierno electrónico contribuyó a la eliminación de gastos superfluos, la reducción del costo de compras y contrataciones, la disminución de la evasión, el mejoramiento de la prestación de servicios en general y, a una mayor transparencia de los actos del poder público.

7-Indice Bibliográfico.

- Abraham, Juan - (2009) "*Luces y Sombras de la identidad electrónica. ¿Qué cambia con la firma digital?*". Buenos Aires, Argentina.
- Argentina. Subsecretaría de Tecnologías de Gestión - (2012) "*La digitalización y conservación de documentos públicos, su marco normativo*". Buenos Aires, Argentina.
- Berdi, Pedro Martín (2001) "*Réquiem al poder del papel*" Buenos Aires, Argentina
- Bossio, Diego – Cervantes - Germán, Sandra – (2011) "*Plan estratégico de informática e innovación tecnológica 2011-2015*". Buenos Aires, Argentina.
- Campo, Florencia – (2011) "*Modelo social de la agenda digital argentina: inclusión digital para la integración social 2003-2011*". Buenos Aires, Argentina.
- Cruellas, Marta – (2008) "*La gestión de la seguridad en el gobierno electrónico*". Buenos Aires, Argentina.
- Fraschetti, Alejandro – (2004) *"La ley de firma digital y las presunciones de autoría e integridad*". Buenos Aires, Argentina.
- Iacoviello, Mercedes – (2000) *"Gestión y Gestores de Resultados: Cara y Contracara"*. Buenos Aires. Argentina.
- Larreta, Horacio Rodríguez - Repetto, Fabián - (2000) "*Herramientas para una Administración Pública más eficiente: Gestión por Resultados y Control Social*". Buenos Aires, Argentina.
- Lynch, Horacio M – (2002) "*El documento y la firma digital en el derecho argentino. Comentario a la ley 25.506 de firma y documento digital"*. Buenos Aires. Argentina. Editorial La Ley.
- Maltese, Mariano – (2008) "*Firma digital: características esenciales y requisitos para ser certificador licenciado*". Buenos Aires. Argentina.
- Massa, Sergio - (2006) "*Plan Estratégico de Sistemas y Telecomunicaciones 2006-2010*". Buenos Aires, Argentina. Editorial 2006.
- Molina, Juan Carlos – (2003) "*Normativa emitida en materia de Firma Digital*". Buenos Aires, Argentina.
- Monti, Eduardo Jorge – (2004) "*Sociedad de la información, comercio electrónico y firma*". Buenos Aires, Argentina.
- Mora, Santiago – (2013) "*Documento digital, firma electrónica y digital*". Buenos Aires, Argentina.
- Palazzi, Pablo Andrés – (2000) "*El documento electrónico y la firma digital en el derecho argentino*". Buenos Aires, Argentina.
- Perez Jurado, Gaston – (2009) *"Firma Digital y sus implicancias en la despapelización del Sector Público"*. Buenos Aires. Argentina.
- Szajewicz, Lázaro Mario – (2008) "*Firma Digital: un servicio sin fronteras*". Buenos Aires, Argentina.
- Thill, Eduardo - Fernández, Aníbal (2011) "*Modelo Social de la Agenda Digital Argentina: Inclusión Digital para la integración social 2003-2011*". Buenos Aires, Argentina.
- AFIP. (Sin fecha). "*Firma Digital*". Recuperado de: http://www.afip.gob.ar/firmaDigital/
- Delpech, Horacio Fernandez. (sin fecha). "*Firma Digital*". Recuperado de: http://www.hfernandezdelpech.com.ar/PUBLICAtrabajosFirmaDIGITALarge.htm

- Infobae. (14 de diciembre de 2007). "*El Estado inicia planes para entregar firma digital*". Recuperado de: http://www.infobae.com/contenidos/353256-100918-0-El-Estado-inicia-planes-entregar-firma-digital
- Makón, Marcos Pedro. (2000) *"El Modelo de Gestión por Resultados en los Organismos de la Administración Pública Nacional*". Recuperado de: http://www.top.org.ar/ecgp/FullText/000000/MAKON,%20Marcos%20-%20El%20modelo%20de%20gestin%20por%20resultados.pdf
- Portal Centisur. Proyecto: *"Bolsas de Cereales de Argentina"* . (Sin Fecha). Recuperado de: https://www.certisur.com/empresa/proyectos/confirma
- Portal de la Contaduría General de la Nación. *"Manual de Firma Digital del SIDIF"*. (Sin Fecha). Recuperado de: http://www.mecon.gov.ar/hacienda/cgn/normas/disposiciones/2011/disp43/manual.pdf
- Portal de la Secretaria de Gabinete de Ministros. "*Firma Digital*" (Sin Fecha). Recuperado de: http://www.jefatura.gob.ar/firma-digital_p61
- Ley N° 24.156 "*Administración Financiera y de los Sistemas de Control del Sector Público Nacional*". Boletín Oficial, Argentina, 30 de septiembre de 2001.
- Ley Nº 25.506 "*Ley de Firma Digital*". Boletín Oficial, Argentina, 14 de diciembre de 2001.
- Decreto Nº 2628/2002 "*Reglamentación de la Ley N° 25.506. Consideraciones Generales. Autoridad de Aplicación. Comisión Asesora para la Infraestructura de Firma Digital. Ente Administrador de Firma Digital. Sistema de Auditoría. Estándares Tecnológicos. Revocación de Certificados Digitales. Certificadores Licenciados. Autoridades de Registro. Disposiciones para la Administración Pública Nacional*". Boletín Oficial, Argentina, 19 de diciembre de 2002.
- Decreto N° 724/2006 "*Modificase la reglamentación de la Ley Nº 25.506*". Boletín Oficial, Argentina, 8 de junio de 2006.
- Decreto N° 901/2009 "*Estructura organizativa de la Jefatura de Gabinete de Ministros. Modificación del Decreto N° 357/02*". Boletín Oficial, Argentina, 15 de julio de 2009.
- Decisión Administrativa JGM Nº 06/2007 "*Establece el marco normativo de firma digital aplicable al otorgamiento y revocación de las licencias a los certificadores que así lo soliciten*". Boletín Oficial, Argentina, 7 de febrero de 2007.
- Resolución SGP N° 63/2007 "*Política de Certificación de la Autoridad Certificante Raíz de la República Argentina*". Boletín Oficial, Argentina, 13 de noviembre de 2007.

8-Curriculum Vitae Tutor.

Verónica Rosana Genovesi

DNI: 23.100.688

Teléfono laboral : 4349-6772

e-mail: vgenov@mecon.gov.ar

Celular: 15-6415-8727

Información personal:

Fecha de nacimiento: 6 de diciembre de 1972

Nacionalidad: Argentina

Estado Civil: casada

Domicilio: Zuviría 1004 Planta alta Capital Federal. CP: C1424CKV

Teléfono particular: 4924-7338

Perfil profesional:

- Probada experiencia en conducción de equipos de trabajo y en planificación y gestión alineada a la visión/misión de la organización.
- Amplio enfoque de procesos sistémicos y habilidad para actuar en entornos multidisciplinarios.
- Amplios conocimientos de gestión por resultados y Ley 24.156 de Administración Financiera y de los Sistemas de Control del Sector Público Nacional.
- Probados conocimientos y experiencia en Auditoría de Sistemas.
- Amplios conocimientos de Seguridad Informática.

Experiencia profesional:

Octubre de 2006 hasta la actualidad

- Coordinadora de Auditoría de Sistemas Administrativo Contables
  Contaduría General de la Nación. Dirección de Auditoría de Sistemas

  Personal a cargo: 5 agentes

  Principales actividades:

  -Participar en el diseño e implementación de planes y procesos de auditoría de sistemas de información. Elaborar informes de gestión de auditoría de sistemas a las autoridades.

-Auditar el Sistema Integrado de Información Financiera en todos sus entornos y formular recomendaciones apropiadas, lógicas y viables para que la gestión del sistema se desarrolle dentro del marco normativo vigente.

-Auditar el procesamiento de datos del Sistema Integrado de Información Financiera en todos sus entornos, y la generación de información del mismo, formulando recomendaciones tendientes a proteger la integridad, confidencialidad y disponibilidad de la información.

-Coordinar las auditorías de las implementaciones de los distintos módulos del e-SIDIF.

-Coordinar con la Dirección de Normas y Sistemas la concepción lógica de los sistemas y procedimientos relacionados con el Sistema de Contabilidad Gubernamental.

Otras actividades:

Participación en la definición funcional de sistemas y/o subsistemas desarrollados por la Secretaría de Hacienda (e-SIDIF: módulos de Fondo Rotatorio (Referente), Pasajes y Viáticos, Gastos, Pagos y Retenciones).

Participación en el proyecto SLU: implementación del sistema en SAF 374 (enero de 2011).

Expositora en la "I Jornada de Contadurías Jurisdiccionales" organizada por la Contaduría General de la Nación (octubre 2014). Tema: e-SIDIF: un modelo orientado a la gestión, módulo Fondo Rotatorio.

Integrante del EPSI (Equipo de Prácticas en Seguridad de la Información): participación en la elaboración de la Política de Seguridad de la Información de la SH, del Procedimiento de Clasificación de Activos de Información y Formulario de inventario y clasificación de AI.

Coordinadora del proyecto "Clasificación de activos de información de la Contaduría General de la Nación" (septiembre 2014 a marzo 2015)

Dictado de capacitación sobre Clasificación de Activos de Información a representantes funcionales de las reparticiones de la Secretaría de Hacienda. Asesoramiento posterior sobre el tema.

Dictado de capacitación sobre Módulo de Fondo Rotatorio en e-SIDIF a personal de la Auditoría General de la Nación y de la Unidad de Auditoría Interna (septiembre y noviembre de 2014).

Integrante de Comité de selección de personal como representante de la Secretaría de Hacienda (2014 y 2015).

<u>1º de Julio de 1999 hasta septiembre de 2006</u>

- Auditora de Sistemas

Contaduría General de la Nación. Dirección de Auditoría de Sistemas. Coordinación de Auditoría de Sistemas Administrativo Contables

Principales actividades:

-Reemplazo de la Coordinación de Auditoria de Sist. Administrativo Contables

-Auditar el Sistema Integrado de Información Financiera en todos sus entornos y formular recomendaciones apropiadas, lógicas y viables para que la gestión del sistema se desarrolle dentro del marco normativo vigente.

-Auditar el procesamiento de datos del Sistema Integrado de Información Financiera en todos sus entornos, y la generación de información del mismo, formulando recomendaciones tendientes a proteger la integridad, confidencialidad y disponibilidad de la información.

-Coordinar con la Dirección de Normas y Sistemas la concepción lógica de los sistemas y procedimientos relacionados con el Sistema de Contabilidad Gubernamental.

Otras actividades:

Elaboración del proyecto de reglamentación de la DA N° 170/97: Resolución SH 115/2005 - Procedimiento de provisión de herramientas informáticas de Administración Financiera por parte de la SH.

Participación en el equipo de Reingeniería del SIDIF Central de la Contaduría G de la Nación.

Participación en el proyecto SLU desde 2003 hasta enero de 2006 (Líder de réplicas 2005-2006; personal a cargo: 2 agentes)

Dictado de capacitación SLU módulos Gastos, Cajas Chicas, Conciliación Bancaria y Contabilidad.

Participación en la definición funcional de sistemas y/o subsistemas desarrollados por la Secretaría de Hacienda (e-SIDIF: módulos de Fondo Rotatorio (Referente), Pasajes y Viáticos, Gastos, Pagos y Retenciones).

Exposición del trabajo "Gestión Pública al alcance de todos" en el XVIII Congreso de Contadurías Generales de Provincias – Salta 2003

<u>Agosto de 1997 hasta Junio de 1999</u>

- Auditora de Sistemas - Becaria Facultad de Ciencias Económicas - UBA

Contaduría General de la Nación. Dirección de Auditoría de Sistemas. Coordinación de Auditoría de Sistemas Administrativo Contables

Principales actividades:

-Auditar el Sistema Integrado de Información Financiera y formular recomendaciones apropiadas, lógicas y viables para que la gestión del sistema se desarrolle dentro del marco normativo vigente.

-Auditar el procesamiento de datos del Sistema Integrado de Información Financiera, y la generación de información del mismo, formulando recomendaciones tendientes a proteger la integridad, confidencialidad y disponibilidad de la información.

-Coordinar con la Dirección de Normas y Sistemas la concepción lógica de los sistemas y procedimientos relacionados con el Sistema de Contabilidad Gubernamental.

<u>Junio de 1992 hasta Agosto de 1997</u>

- Maestra especial de Inglés. (Nivel Primario)
  Escuela Normal Superior Nº 8 Presidente Julio A. Roca

Formación:

- CISA (Certified Information Systems Auditor). Certificación otorgada por ISACA "Information Systems Audit and Control Association "(Asociación de Auditoría y Control de Sistemas de Información) para profesionales de auditoría de sistemas y seguridad de la información. Implica aprobación de examen CISA; acreditar experiencia mínima de 5 años en tareas de auditoría de sistemas, control y seguridad de información; aceptación del código de ética de ISACA y cumplimiento de la Política de Educación Profesional Continua de ISACA.

Estudios universitarios:

- Contadora Pública Nacional – UBA – CUM LAUDE

- Licenciada en Administración con orientación en Comercialización – UBA - CUM LAUDE

Estudios primarios y secundarios:

Perita mercantil - Colegio Nuestra Señora de la Misericordia. Flores.

Capacitación:

- Liderando en organizaciones complejas 2015 - INAP
- Formación de instructores: Herramientas para el diseño de actividades de capacitación –INAP. Inscripta en Registro de Prestadores del Sistema Nacional de Capacitación del INAP.
- Taller sobre Conciliación Bancaria en e-SIDIF: Entidades básicas, Extracto, Proceso de conciliación bancaria y Práctica - Dictado en el Centro de Capacitación y Estudios de la Secretaría de Hacienda
- Curso Formación de auditor interno de Sistemas de Gestión de la Calidad - Dictado en el Centro de Capacitación y Estudios de la Secretaría de Hacienda
- Gestión laboral y conducción de equipos de trabajo - INAP
- Curso SQL Developer (Oracle) - Dictado en el Centro de Capacitación y Estudios de la Secretaría de Hacienda
- Taller de Fondo Rotatorio en e-SIDIF - Dictado en el Centro de Capacitación y Estudios de la Secretaría de Hacienda
- II Taller de seguridad de la información - Dictado en el Centro de Capacitación y Estudios de la Secretaría de Hacienda
- Un abordaje a los sistemas de información, seguimiento y evaluación de políticas públicas, programas y proyectos - INAP
- Curso Regular de Preparación al Examen CISA 2009 – Dictado en Asociación de Auditoría y Control de Sistemas de Información.
- II Taller sobre e-SIDIF Selección de pagos - Dictado en el Centro de Capacitación y Estudios de la Secretaría de Hacienda
- Formación de formadores – Centro de Capacitación Continua del Ministerio de Economía
- Comunicación y relaciones interpersonales - INAP
- Gestión y tratamiento de incidentes de seguridad de la información. Partes I, II, III y IV- INAP
- Experiencias en el cumplimiento de la DA 669/04 – INAP

- Curso SIDIF Local Unificado: Administración del sistema - Dictado en el Centro de Capacitación y Estudios de la Secretaría de Hacienda.
- XVI Curso Interamericano Intensivo de Capacitación sobre Administración Financiera y Control del Sector Público Nacional - Dictado en el Centro de Capacitación y Estudios de la Secretaría de Hacienda.
- Reingeniería del SIDIF Central – Dictado en el Centro de Capacitación y Estudios de la Secretaría de Hacienda.
- II Curso sobre el Sistema Integrado de Información Financiera de la Administración Central – Dictado en el Centro de Capacitación y Estudios de la Secretaría de Hacienda.
- Taller sobre las tecnologías de información y los niveles no informáticos – Dictado en el Centro de Capacitación y Estudios de la Secretaría de Hacienda.
- Administración financiera del Sector Público Nacional – Dictado en el Centro de Capacitación y Estudios de la Secretaría de Hacienda.
- Análisis y construcción de modelos relacionales – Dictado en el Centro de Capacitación y Estudios de la Secretaría de Hacienda.
- VIII Congreso Nacional e Internacional de Administración en el Consejo Profesional de Ciencias Económicas
- Programación de páginas web dinámicas desde cero con PHP – Dictado en el Club de Programadores
- XVIº Congreso Nacional de Profesionales en Ciencias Económicas en Rosario
- Introducción a la programación (C#) – Dictado en el Club de Programadores
- Introducción a SQL y PL/SQL – Dictado en IT College.

Otros estudios:

- **Inglés**
  Nivel Avanzado: Título de séptimo año del Instituto Lenguas Vivas

- **Herramientas informáticas:**
- Office (Word, Excel, Access, Powerpoint, Front Page, Outlook)
- SQL Plus y SQL Developer
- SIDIF Central, SLU, e-SIDIF, OBIEE

Intereses personales:

Running

Práctica de hockey sobre césped federada desde 1985 hasta 2009.

- Jugadora de Primera División (desde 1988 a 2009)
- Capitana de Primera División (desde 1996 a 2009)
- Entrenadora de la Escuela Inicial (1989 a 1994)
- Cruz al mérito 1991, 1995 y 2001.
- Jugadora revelación 1996
- Mejor jugadora 1996, 2005 y 2006
- Mejor compañera 1999, 2005 y 2006
- Mejor deportista 1999