

# ***Introducción a la despapelización del Estado***

Fernando Leibowich Beker\*

## ***Resumen***

El presente trabajo intenta analizar la situación actual de los sistemas administrativos estatales y su optimización aplicando las Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación y el marco jurídico que fomenta el uso de las mismas, especialmente con la sanción de la Ley de Firma Digital (25.506).

Está estructurado en 4 partes: El marco conceptual, tecnológico y jurídico; Un breve análisis del sistema administrativo actual; Un análisis de la despapelización propuesta por el Poder Ejecutivo mediante el Decreto 427/98; y finalmente la propuesta de despapelización que creemos conveniente.

## ***1. Introducción***

### **a. Cambiar de tecnología cambia la forma de trabajar**

El Estado Moderno y su burocracia fueron creados basados en la tecnología papel. Esta tecnología de miles de años permite registrar de una manera relativamente fácil información, y su posterior distribución y copia. Es también posible mediante peritos determinar si la firma que lo acompaña es de quién se supone que es, si fue modificado un párrafo o si un sello es el original.

El papel fue indiscutiblemente la tecnología más segura que había en el momento de la creación de la Burocracia Moderna. Es por eso que los sistemas administrativos fueron creados en base al papel, y el sistema de trabajo está inevitablemente ligado a la tecnología en la cual se soporta. Y es que no surgió en muchos años el desarrollo de una tecnología que cumpliera de manera óptima las tareas necesarias para dar soporte al trabajo de la Burocracia Moderna.

Hoy en el Estado y en la mayor parte del sector privado se vive una etapa de transición un poco confusa, en donde se sigue trabajando con sistemas administrativos basados en el papel mediante equipos de computación gráfica. Entonces lo que hacen son adaptaciones cosméticas a la nueva tecnología, pero no hubo una reformulación integral para el aprovechamiento del mismo.

La creación de un documento con una computadora, y la impresión del mismo en una impresora para luego firmarlo hológrafamente es una aplicación híbrida de dos tecnologías que no permite el aprovechamiento pleno del potencial de la computación.

---

\* Alumno de la Facultad de Ingeniería. Universidad de Palermo.

Es necesario reformular el sistema administrativo para incorporar las ventajas reales que ofrecen las Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación (NTIC).

La reformulación de los procesos en base a una nueva tecnología, se dio particularmente en el sector privado mediante las Revoluciones Industriales y la Revolución Tecnológica. En cambio en el Estado Burocrático nunca hubo una “Revolución” que forzara a modificar su modo de trabajo de manera radical. Es por eso que no es fácil de asimilar en la Burocracia un cambio de este tipo.

Quiero también aclarar que al adoptar esta nueva tecnología, la Burocracia Moderna no se transformará en “Tecnocracia”. Este término es usualmente referido a la tecnificación de la Burocracia, pero en sentido estricto se refiere a otra cosa. Yo diría que estamos en presencia de una “Burocracia Posmoderna” ya que no sería correcta identificarla solamente con la tecnología en la cual está soportada sino con procesos culturales y tecnológicos mucho más amplios.

## b. Marco Jurídico

La Administración Pública Nacional, mediante el decreto 427/98<sup>1</sup> obliga a las dependencias públicas a despapelizarse en un plazo de cinco años, el cual se prorrogó dos años más mediante el decreto y/99. Pese a la prórroga, esta fue la primer acción concreta desde la más alta autoridad del Poder Ejecutivo para incorporar las NTIC en el sistema administrativo estatal.

Este decreto se vio reforzado en diciembre de 2001 y su posterior reglamentación<sup>2</sup> casi un año después, mediante la Ley 25.506 de Firma Digital<sup>3</sup> donde se instituye el marco jurídico para equiparar legalmente a la firma digital con la firma hológrafa.

Estos son dos hitos importantes en el cambio de tecnologías dentro de la Administración Pública, pero hasta el momento se ha hecho poco. Esto explica mi interés por el desarrollo del presente trabajo.

El Estado Moderno utiliza los documentos y el archivo de los mismos, como su mecanismo de dictado de órdenes, certificaciones y registro de datos. Los documentos que emite el Estado se presuponen con valor legal.

La Firma Digital, forma de distinguir autoría hecha con un medio electrónico, constituye el elemento que faltaba para dar la seguridad necesaria que requieren los documentos oficiales del Estado, para utilizarlos de manera electrónica pura.

El uso “puro” de las NTIC implica la creación, archivo del emisor, transmisión, lectura del receptor, y archivo del lado del receptor. También contempla la redistribución y archivo de cuantos receptores sean necesarios. Todo por medios electrónicos.

---

1. Decreto 427/98, [www.pki.gov.ar](http://www.pki.gov.ar)

2. Decreto 2628/2002, [www.pki.gov.ar](http://www.pki.gov.ar)

3. Ley Argentina de Firma Digital, [www.pki.gov.ar](http://www.pki.gov.ar)

Considero importante que en la reformulación de los procesos administrativos del Estado, quede para ciertas cosas presente el concepto de Documento, especialmente por el impacto psicológico que causaría la sustitución de este concepto en la Burocracia. Pero no necesariamente un documento electrónico contenga los mismos datos que los actuales y esté redactado de la misma forma.

### c. El rol de control del Estado

Una de las grandes críticas de los detractores a la reformulación de los sistemas administrativos estatales a las NTIC es que el Estado renuncia al poder de controlar los mecanismos por los cuales la información se crea, transmite y registra.

Esto no tiene por qué ser así ya que, aunque el empleado o funcionario no tenga acceso a los mecanismos de tratamiento de información, siempre el Estado (tal vez las áreas de Sistemas sean quienes lo hagan) debe poder fiscalizar los mecanismos para evitar posibles desviaciones intencionales o no de información.

El Software de Código Abierto (Open Source)<sup>4</sup> permite verificar qué es lo que hace el software adquirido a terceros, paso por paso, lo cual permite el control de la información pero no cierra al desarrollo de software para el Estado de empresas privadas<sup>5</sup> que tienen los derechos de comercialización del mismo.

Es por eso que surgió fuertemente en Europa y en algunos estados de Estados Unidos la utilización de Open Source. En Alemania<sup>6</sup>, Finlandia<sup>7</sup>, el Estado de California y en cada vez más Estados existen leyes que obligan a las empresas proveedoras de software de uso estatal que entreguen el código fuente.

### d. Resistencia al Cambio

Es natural que surjan resistencias dentro de la misma Burocracia a un cambio de este tipo. En principio el factor de defensa más importante que puede presentar es el de mantener las fuentes laborales actuales con todos los beneficios adquiridos. Otros problemas a plantearse por la misma es como afecta a su reproducción (agrandamiento de la planta estatal) y de exigencia salariales para la adopción del nuevo sistema.

Esta propuesta no es para reducir costos salariales, sino para reformular la Burocracia, permitiendo a todos sus agentes reconvertirse para aprovechar las ventajas de la misma.

---

4. Vease OpenSource, [www.opensource.org](http://www.opensource.org)

5. Generalmente el OpenSource es relacionado con la comunidad GNU/Linux. Pero cada vez hay más casos de empresas privadas que permiten que particulares o Estado tengan acceso al código fuente de su software. Sun Microsystems tiene esta estrategia desde hace años, y recientemente Microsoft Corporation ha abierto el código fuente de su Sistema Windows CE para palmtops y le ha permitido a los Estados de los países de la OTAN y al Estado Ruso el acceso al código fuente de Windows ([www.lawebdelprogramador.com/noticias/mostrar.php?id=522](http://www.lawebdelprogramador.com/noticias/mostrar.php?id=522))

6. Alemania Incorpora Linux en su administración, [www.algo.com](http://www.algo.com)

7. Finlandia apuesta por Linux, [www.diarioti.com/noticias/2001/dic2001/15195588.htm](http://www.diarioti.com/noticias/2001/dic2001/15195588.htm)

Este es un proceso que indudablemente tiene su costo económico, pero que no debe tener un costo social ya que se debe tener en cuenta y preservar los derechos adquiridos por los agentes públicos.

## **2. *Análisis Actual***

### **a. Introducción**

La administración actual se rige bajo un modelo tipo “línea de producción” donde cada agente tiene una función específica muy precisa y hay una autoridad que dicta los lineamientos a seguir. Este sistema tiene las raíces muy arraigadas en sus agentes, ya que hasta los más veteranos se formaron en esta concepción.

La comunicación de las decisiones se hace a través de documentos legales, sean de carácter político como las leyes, decretos, resoluciones y disposiciones o documentos administrativos como el Memorándum, la Nota, la Providencia o el Informe.

La comprobación de fidedignidad de un documento, se hace a través de la comparación con copias de los documentos archivados. Estos archivos pueden tener forma de Carpeta o de Archivo.

Cada vez que circula documentación entre áreas o dependencias, se registra en un medio permanente la salida/entrada y una copia del mismo en caso de que sea necesario.

### **b. Documentos**

La documentación registra actos hechos por agentes o funcionarios del Estado. Éstos deben cumplir con los requisitos de forma y deben tener forma de autenticar la identidad. La forma está claramente estipulada en el tipo de papel a usar, los márgenes, el tipo y tamaño de la letra, la redacción, la nomenclatura, etc. La forma en su concepción ideal facilita la lectura, la distribución y su registro, siempre en la tecnología sobre la cual fue pensada. La autenticación demuestra que el documento sea el que dice ser, y se basa en el sello y la firma; y en ciertos casos sellos de agua o papeles especiales.

Estos documentos son relativamente simples de procesar, pero obtener está simpleza es costosa en términos económicos a partir de ser necesarios más recursos humanos, papel y otros elementos, estanterías y lugar físico. Y muy caro en registro de información. Pero es casi imposible de sostener la actual estructura burocrática si se obvian procesos de registro o se simplifica aún más las normas formales.

En este apartado quiero referirme a los documentos típicos de una Administración Pública, para poder en el siguiente capítulo introducirlo en los nuevos documentos electrónicos que toman conceptos de los actuales.

**i. Documentos de carácter político:** Son aquellos en que una autoridad política fija una determinación que puede afectar a su área de organización o a terceros del sector privado. Ejemplo de esto es una Ley, Decreto, Resolución y Disposición.

**ii. Documentos de carácter administrativo:** Son aquellos donde un funcionario público solicita o certifica algo de índole interna como el Memorándum, la Providencia y el Informe. También de notificación a terceros privados como la Nota.

### c. Registro

Los documentos pueden estar en un medio físico que los aglutine, de acuerdo con un criterio de relación o sólo porque son de un tipo específico. Estos medios físicos usualmente son los Archivos, Registros y las Carpetas.

Éstos también tienen normas de forma, como la disposición espacial, y de autenticación como carátulas con marcas holográficas.

**i. Carpetas:** Son el instrumento para reunir documentos y constancias relativos a un tema en particular. Las mismas se almacenan en Archivos.

**ii. Archivos:** Los archivos almacenan documentos o carpetas para una mejor organización de las mismas. Cumplen con criterios de seguridad física, para evitar sustracciones o acceso de personas no autorizadas a la información.

**iii. Registros:** Los registros son cuadernos u otro soporte físico en papel, donde se deja constancia en forma secuencial de los hechos administrativos relativos a su objetivo.

## ***3. Despapelización Interna***

### a. Objetivos

El movimiento administrativo dentro del Estado justifica la adopción de una primera etapa de despapelización que contemple únicamente los actos administrativos internos que no afecten a terceros privados. Ése fue el argumento del Decreto 427/98. En este capítulo voy a tratar de establecer los lineamientos principales para su adopción.

El concepto y las funciones de cada tipo de documento permanecerán por las razones expuestas anteriormente, pero sólo en la información que utiliza y no en las formas. También se mantendrá la clasificación de documentos por su carácter.

El nuevo circuito administrativo funcionará en las oficinas actuales casi sin cambio visible notorio. Pero éste empieza a ser más inteligente<sup>8</sup> porque reconoce por sí solo

---

8. ¿Una computadora puede ser inteligente? Artículo de alguien, Ed. X. 1999.

quién envía o a quién debe enviarse un documento o carpeta, reconoce datos clave de relevancia para comunicarle a sus agentes de tareas o nuevas normas que deben ser enterados, y permite un archivo muy rico de información.

Este no es sólo un cambio con mejoras cuantitativas, sino que es un salto eminentemente cualitativo en el desarrollo de actividades para la Administración Pública en general. Con las NTIC se van a poder realizar cosas que en la tecnología del papel, por sus altos costos, eran prácticamente imposibles de solventar con una ecuación costo/beneficio a favor de esta última.

Los documentos electrónicos, al igual que los de papel, deben cumplir con formas. Obviamente diferentes que las de papel. Para la transmisión de los datos se utilizan protocolos, estándares internacionales que permiten el intercambio de información entre computadoras sin importar su tipo. A la luz de los acontecimientos, podemos decir que el XML<sup>9</sup> es el formato de intercambio de información que será los próximos años el estándar de hecho en la industria informática.

## b. Documentos

### **i. Documentos Electrónicos de carácter político**

En una primera etapa de despapelización, no se incluiría a las acciones estatales que afecten a un tercero privado. Por lo tanto está restringido el campo de acción de los documentos electrónicos de carácter político, debiendo concentrarse en el uso administrativo de los documentos electrónicos.

Para tal fin creo que armar un sistema híbrido con papeles firmados hológrafamente por un lado y documentos electrónicos firmados digitalmente por otro traería más confusión de lo que aporta. Se necesitaría un registro y archivo mixto de la documentación, muy difícil de hacer de manera que cumpla con las expectativas.

### **ii. Documentos Electrónicos de carácter administrativo**

Los documentos con este carácter son los principales beneficiarios de esta etapa de implementación, porque en la mayoría de los casos no afectan intereses de terceros privados.

Los e-Memo, e-Nota, e-Informe, e-Providencia tendrían características particulares que las tomarían de los actuales documentos homónimos. Cada uno debe que contener la información cumpliendo los requisitos de forma que se determinen, requisito indispensable para hacer que el Sistema Administrativo Inteligente entienda el contenido y tipo del documento, y haga las tareas que optimicen el trabajo de los agentes públicos.

## c. Archivos y Registros inteligentes

Este es el punto de desarrollo de productividad más importante en la etapa de Despapelización Interna. Aquí surge la posibilidad de aprovechar al máximo las NTIC.

---

9. eXtended Marcable Language, [www.xml.org](http://www.xml.org)

Es posible que el Sistema Informático inserte un documento electrónico en su respectiva carpeta, sin intervención directa de un agente. Esto es posible por respetar los protocolos definidos, por ejemplo con información en un documento sobre quién la solicitó (destinatario), quién desarrolló el documento (remitente) y sobre qué carpeta del solicitante debe almacenarse a su vuelta.

También debe contener información que permita su indexación en archivos que faciliten el orden y las búsquedas de información, y que detecte rápidamente duplicaciones intencionales de pedidos de beneficios de terceros privados.

#### d. Recaudos a tener con los medios de almacenamiento

Hay que tener mucho cuidado en cuanto a la seguridad en el acceso a la información. En muchos casos la información que tiene el Estado es sensible, y debe estar resguardada ante intrusiones de personas no autorizadas. Esto necesita de personal especializado que haga el mantenimiento de las computadoras donde se almacena la información, y dotar a las redes informáticas internas de la Administración de bloqueos de acceso externo a información interna.

Otro aspecto fundamental es la seguridad física que deben tener los espacios donde esten alojadas estas computadoras. Si un intruso tiene acceso físico a las computadoras puede obtener acceso a la información sin que las barreras informáticas tengan un efecto disuasivo.

El Estado Nacional mediante la Ley de Presupuesto para el año 1996<sup>10</sup> permite para “La documentación financiera, la de personal y la de control de la Administración Pública Nacional, como también la administrativa y comercial que se incorpore a sus Archivos” el registro en medios electrónicos, no siendo relevante el medio contenedor de información original. Esto es importante como antecedente normativo, pero fue pensado sólo en términos económicos de corto plazo sin atender a las capacidades que prestan las NTIC.

### **4. Despapelización Total**

#### a. Objetivos

Con la ley de firma digital se da validez legal a todos los documentos electrónicos en donde se cumplan los requisitos que fija la Ley. Esto incluye a los documentos hechos por personas físicas, jurídicas y por el Estado mismo.

A partir de esta Ley es posible despapelizar al Estado para sus actos internos, tal cual lo expuesto en el capítulo anterior, y crear mecanismos de comunicación electrónica con terceros que cumplan los requisitos de legalidad y formalidad.

---

10. Ley 24.624 - artículo 30, [infoleg.mecon.gov.ar/txtnorma/31692.htm](http://infoleg.mecon.gov.ar/txtnorma/31692.htm)

En la Argentina de hecho hay tres niveles de Estado<sup>11</sup>. Al haber intereses muy fuertes y diferentes signos políticos entre los Estados, es muy difícil implementar una estrategia común para todos. Pero no es necesario que cada Estado aplique el mismo software de gestión, o contrate los servicios de la misma empresa. Lo que sí es necesario es definir los términos de intercambio de información (protocolos) para que sean comunes y no se deban crear interfaces<sup>12</sup> entre diferentes áreas y entre diferentes Estados.

Este uso de un protocolo común potenciaría a las aplicaciones informáticas, al depender muy poco o nada de la tecnología papel, ya que para uso interno se utilizaría únicamente medios electrónicos y hasta los intercambios de información entre otros organismos estatales se podrían almacenar en esta tecnología.

El Estado posee capacidad para imponer conductas por medios legislativos, o de imponer normas de hecho por el propio poder económico que representa. Es por eso que un Estado despapelizado, que acepte información hecha por terceros privados mediante NTIC con un protocolo estándar abierto, fomentaría la Despapelización Total del Sistema Productivo Nacional.

La Despapelización Total no sólo traería beneficios económicos inmediatos como la reducción de costos en papel, archivos, etc.; sino que sería una estrategia de largo plazo para mejorar la productividad a mediano plazo en el Estado. A largo plazo, cuando las condiciones culturales, económicas y políticas sean las apropiadas, contribuirá a mejorar la productividad del Sector Privado.

Las NTIC son uno de los elementos de mejora de productividad en los países del Primer Mundo. El uso racional de estas nuevas tecnologías en nuestro país puede cerrar la brecha digital<sup>13</sup>. El uso sin estudios previos únicamente con el objetivo de informatizar para seguir una moda puede generar un gasto inútil e improductivo.

## b. En el Estado Nacional

La Administración Pública Nacional es muy grande y usualmente carece de una completa cooperación entre sus órganos para optimizar el trabajo y ganar productividad.

La experiencia de la Administración Federal de Ingresos Públicos (AFIP) para presentar la Declaración Jurada de Personas Físicas o Jurídicas es un primer intento de implementar las NTIC para generar comunicación entre el Estado y el Sector Privado.

Lamentablemente esta iniciativa tiene varios puntos flojos. La comunicación se hace sólo a través del software otorgado por la AFIP y los protocolos de comunicación

---

11. Nota del Autor: No quiero definir en este trabajo una postura sobre la autonomía y si es un nivel de Estado reconocido como tal a los municipios. A los fines prácticos lo considero como un nivel más de Estado.

12. Interfaz es un término muy utilizado en el lenguaje informático para definir un elemento que vincula a otros elementos que no se pueden “entender”.

13. La Brecha Digital es una concepción acerca del quiebre de la sociedad entre los que acceden y dominan las NTIC y los que no. Vease [www.psi.gov.ar/labrechadigital.htm](http://www.psi.gov.ar/labrechadigital.htm)

no son públicos, lo que no permite la integración del software de gestión de la empresa privada con el organismo estatal. Aparte, la iniciativa fue hecha por resolución de la AFIP antes de regularse el uso de la Firma Digital entre el Estado y los particulares, lo que hace a la información transmitida sin valor legal.

Otra iniciativa interesante de estudiar es el Decreto N° 677/2001 que otorga a los documentos digitales remitidos a la Comisión Nacional de Valores firmados digitalmente, similar validez y eficacia que los firmados en soporte papel, de acuerdo con las reglamentaciones dictadas por ese organismo. El problema que encuentro en este último caso, es el archivo y registro de esta documentación, que debe realizarse por los medios tradicionales al no imponerse un protocolo para el reconocimiento de la información transferida al mismo, que la iniciativa de la AFIP impuso de una manera desordenada.

### c. En el Estado Provincial

Las provincias tienen la posibilidad por la Ley 25.506, de ser organismo licenciatario y entregar certificados de Firma Digital.

Esto permite que cada provincia (o hasta organismos provinciales que lo deseen<sup>14</sup>) implemente políticas tendientes al fomento del uso de la Firma Digital entre las empresas privadas de su jurisdicción. El otorgamiento de certificados digitales a muy bajo costo en zonas de fomento industrial y de implementación sin fuertes limitantes en la adopción de la Firma Digital en el proceso de despapelización son ejemplos de las ventajas que tendrían las provincias que optaran por controlar este proceso, en la medida que la Ley les permite.

### d. En el Estado Municipal

Los municipios son un ámbito muy rico en posibilidades de implementación de la despapelización.

Es necesario que, de imponerse los protocolos estándar nacionales, los municipios adecuen sus software para la transmisión de datos con la provincia de pertenencia y en algunos casos, del Estado Nacional.

Suponiendo que un vecino hace un trámite municipal, en este caso la tramitación puede ser personal o por Internet<sup>15</sup> y a partir de allí si el organismo necesita comprobante de documentación nacional (como el DNI) o provincial, lo obtendría a través de las NTIC con mucha más rapidez y **seguridad** que mediante la tecnología papel.

---

14. Nota del Autor: No tendría mucho sentido en términos de organización que organismos provinciales tomen esta iniciativa por sobre el Estado Provincial en su conjunto.

15. Hay iniciativas en muchos municipios del Interior del País de brindar acceso a Internet gratuito. En San Luis existe una ley que obliga al Estado Provincial a implementar acceso a Internet público y gratuito en todas las ciudades, pueblos y parajes de la Provincia.

