



# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES

ARAGÓN

## LICENCIATURA EN DERECHO

INFORME QUE PRESENTAN:

**ULISES ADRIAN CORREA TORRES  
SAMANTA ELIZABETH SOTO RAMÍREZ**

**“LA OPTIMIZACIÓN DEL SERVICIO DE  
ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA A  
TRAVÉS DE MEDIOS ELECTRÓNICOS”**

EN LA MODALIDAD DE “SEMINARIO DE TITULACIÓN COLECTIVA”

PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

**LICENCIADO EN DERECHO**



FES Aragón

MÉXICO, ARAGÓN.

2007



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

***Gracias a Dios:***

*Por darnos la dicha de estar presentes en este momento trascendental en nuestras vidas...*

***A nuestra alma máter: La FES Aragón:***

*Por alimentarnos de su sabiduría y formarnos profesionalmente.*

***A nuestros profesores:***

*Sin los cuales hoy no tendríamos el conocimiento para plasmar estas ideas...*

***A nuestros padres:***

*Por darnos la vida...*

*Sr. HIPÓLITO CORREA FLORES:*

*Por enseñarme los valores y principios de la vida...Por hacer un enorme sacrificio para verme convertido en un hombre de provecho...  
Por seguir siendo mi superhéroe.*

---

*Sr. LUCIANO SOTO TABARES:*

*Por ser un gran hombre...Por su apoyo y consejo en todo momento...*

*Sra. MA. CARMEN RAMÍREZ CORTES:*

*Quien a pesar de no estar presente la llevo muy dentro de mi corazón y pensamiento... Porque gracias al amor y al ejemplo que me brindó comienzo a ver consumada una de las metas en mi vida.*

***A nuestros hermanos:***

*SONIA ESTELA;  
OSCAR ALEJANDRO, E  
HIPÓLITO GERARDO:*

*Por confiar en mí... Los amo.*

---

*MARÍA DEL PILAR;  
ESPERANZA;  
VÍCTOR;  
EDUARDO, Y  
ALEJANDRO:*

*Porque de ustedes he aprendido algo nuevo  
cada día...*

## ABREVIATURAS

---

**art.** *Artículo.*

**arts.** *Artículos.*

**CFF.** *Código Fiscal de la Federación.*

**CIEC.** *Clave de Identificación Electrónica Confidencial.*

**CPEUM.** *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.*

**CPR.** *Contador(es) Público(s) Registrado(s).*

**DOF.** *Diario Oficial de la Federación*

**FEA.** *Firma Electrónica Avanzada.*

**fr.** *Fracción.*

**IEPS.** *Impuesto Especial sobre Producción y Servicios.*

**IMPAC.** *Impuesto al Activo.*

**IP.** *Protocolo Internet.*

**ISR.** *Impuesto Sobre la Renta.*

**IVA.** *Impuesto al Valor Agregado.*

**NIP.** *Número de Identificación Personal.*

**NSF.** *Fundación Nacional de Ciencias.*

**PKI.** *Infraestructura de Clave Pública.*

**RFC.** *Registro Federal de Contribuyentes.*

**SAT.** *Servicio de Administración Tributaria.*

**SHCP.** *Secretaría de Hacienda y Crédito Público.*

**SICOFI.** *Sistema Integral de Comprobantes Fiscales.*

**SIPRED.** *Sistema de Presentación del Dictamen.*

**WWW.** *Red de Alcance Mundial.*

**XML.** *Xtensible Markup Language.*

# INTRODUCCIÓN

---

*El constante avance de la tecnología ha evolucionado la vida del ser humano en diversos aspectos de su vida cotidiana como el aprendizaje, el trabajo, la comunicación, la celebración de negocios, inclusive los ámbitos de la actividad comercial, entre otras.*

*Al incluirse el uso de la tecnología como parte fundamental de la vida del hombre, el Derecho, por lo tanto, no puede escaparse de esta evolución, ya que es quien regula la conducta del hombre con sus semejantes, teniendo que originar nuevas modalidades de la actividad jurídica, por lo que es menester perfeccionar la ciencia del Derecho para adecuarla al avance de la modernidad.*

*Claro ejemplo de este adelanto tecnológico en el Derecho, es la creación del Derecho Informático de donde se deriva la regulación jurídica de los medios electrónicos. De igual manera, el Derecho Fiscal ha incluido dentro de su práctica y legislación el uso de los medios modernos como son los relativos al pago mediante transferencias electrónicas, contabilidad informática, presentación de declaraciones por medio de Internet, el uso de la firma electrónica, etcétera.*

*El objeto de la presente investigación es informar, de manera práctica la optimización que ha tenido el Servicio de Administración Tributaria mediante el uso de medios electrónicos, teniendo como propósito, y partiendo de este avance, extender el implemento de estos medios a todos los ámbitos del Derecho, con el fin de proporcionar una justicia más pronta, expedita y transparente.*

*Este informe consta de dos partes, una teórica-conceptual y otra práctica. En la primera, se analizan las generalidades haciendo un*

*recorrido por la Cibernética, ciencia madre de donde deriva la Informática que es la disciplina dedicada al tratamiento lógico y automático de la información a través de computadoras y de éstas (las computadoras) se desprenden los medios electrónicos. Asimismo, se exponen las generalidades del programa informático que más impacto ha tenido en el Mundo la última década: el Internet y de los beneficios que ha traído al Servicio de Administración Tributaria (SAT), órgano recaudador al que se le dedica un capítulo para su análisis.*

*La segunda parte se conforma por el estudio de los servicios que proporciona el SAT a través de medios electrónicos que han beneficiado a dicho órgano, tales como los servicios de registro, servicios de fuente de información y los servicios de pago, donde se pueden encontrar figuras en boga en el ámbito fiscal y jurídico como la Firma Electrónica Avanzada, la transferencia de pagos electrónicos, la facturación electrónica, entre otras.*

*Por lo tanto, se pretende con este informe reafirmar la llegada de la Era Digital de la cual el ámbito jurídico, como otras ciencias, debe adecuarse aprovechando la simplificación, modernidad y eficacia de estos medios, por lo que no hay que dudar que en un futuro no lejano se ventilen controversias jurídicas de manera virtual.*



**PRIMERA PARTE**

# **GENERALIDADES**

**(Parte Teórica-conceptual)**

# CAPÍTULO 1

## DE LOS MEDIOS ELECTRÓNICOS

---

**INTRODUCCIÓN:** *Durante miles de años el ser humano ha evolucionado su forma de vida; dentro de esta evolución encontró un contacto e interacción con las máquinas, las cuales no sólo lo auxilian sino que facilitan en gran medida todas y cada una de sus labores. Así, se han originado y desarrollado nuevas disciplinas, tales como la Cibernética y la Informática, de donde se desprenden los medios electrónicos, medios que la humanidad ha introducido en su cotidianidad de manera reiterada; por lo tanto, dicha actividad debe ser regulada por el Derecho, por lo que es necesario hacer un esbozo a nuestra legislación para constatar qué avance jurídico ha tenido esta práctica en nuestra sociedad.*

### 1.1. LA CIBERNÉTICA

#### 1.1.1. Origen y conceptualización

Atendiendo a la etimología, el vocablo **Cibernética** proviene de la voz griega *kybernetes*, “piloto” y *kibernes*, concepto referido al arte de gobernar. Los griegos utilizaron esta denominación para designar el arte de guiar o dirigir ciertos fenómenos.

Originalmente, el término de Cibernética lo empleó el físico y filósofo francés Ampere en 1843 al crear un sistema para coordinar todo el conocimiento humano y había introducido el término para indicar el arte del gobierno entendido en sentido político.

Habitualmente, se reconoce que la Cibernética tiene su origen durante el desarrollo de la Segunda Guerra Mundial con los trabajos de

Norbert Wiener orientados a la investigación de técnicas de defensa antiaérea, cálculo automático y la teoría de la realimentación.

La Cibernética, que trata no sólo del control automático de la maquinaria por computadoras y otros aparatos electrónicos, sino también del estudio del cerebro y del sistema nervioso humano y la relación entre los dos sistemas de comunicación y control, satisfizo inmediatamente un vacío en el mundo de la ciencia cuando en 1948 se publicó la obra de Wiener intitulada “*Cibernética: o Control y Comunicación en el Animal y en la Máquina*”.

Después de varias consideraciones, el término Cibernética fue escogido por Wiener en conjunción con el científico mexicano Arturo Rosenblueth, co-productor de la investigación y consolidación de este nuevo campo del conocimiento, quien en el año de 1943 publicó un artículo donde se analizaba las líneas futuras del desarrollo de la Cibernética.<sup>1</sup>

En resumen, tres son los factores que dieron origen a la creación de la Cibernética:

- **Factor social:** Los intereses por derrotar al enemigo durante la Segunda Guerra Mundial, trajeron como consecuencia la creación de nuevos sistemas tecnológicos, entre ellos a la Cibernética.
- **Factor técnico-científico.** El surgimiento de nuevos conocimientos científicos y técnicos facilitaron el avance de la tecnología, permitiendo el entendimiento y desenvolvimiento de la Cibernética.
- **Factor histórico.** Por la necesidad de crear una nueva ciencia que se acoplara a las necesidades de una nueva

---

<sup>1</sup> LIVAS, Javier, *Cibernética, Estado y Derecho*, Ediciones Gernika, México, 1988, p. 85.

época y se relacionara con las demás ramas del conocimiento.

Ahora bien, ¿qué debe entenderse por Cibernética? Donald Sanders responde al presente cuestionamiento al afirmar que *“la Cibernética es la rama de la ciencia que busca integrar las teorías y estudios sobre comunicación y control en máquinas y organismos vivos”*.<sup>2</sup>

Norbert Wiener redefinió la Cibernética como *“el estudio analítico del isomorfismo de la estructura de las comunicaciones en los mecanismos, en los organismos, y en las sociedades”*. El isomorfismo existe cuando hay identidad entre dos sistemas. Por ejemplo, existe isomorfismo entre dos relojes de la misma marca y modelo, ya que pueden intercambiar sus piezas sin afectar su funcionamiento.<sup>3</sup>

Entre las variadas definiciones que analiza Javier Livas en su obra, encontramos que *“la Cibernética estudia los mecanismos mediante los cuales tanto los sistemas naturales como los inventados por el hombre son controlados, o su actividad es coordinada o regulada”*. Continúa diciendo que *“la Cibernética empieza por estudiar los mecanismos. Pero no estudia los objetos en sí, sino modos de comportamiento. No pregunta, ¿qué es esto?, sino ¿qué hace? Por lo tanto... es esencialmente funcional y conductista.”*<sup>4</sup>

Por su parte, el jurista Julio Téllez define la Cibernética de manera sintetizada, pero al mismo tiempo clara como: *la ciencia de la comunicación y el control entre el hombre y la máquina*, haciendo alusión a la función del cerebro con respecto a las máquinas. Por lo tanto, podemos apreciar que la Cibernética no es desconocida por los

---

<sup>2</sup> SANDERS H, Donald, *Informática, presente y futuro*, 3ª ed., Mc Graw-Hill, México, 1990, p. 857.

<sup>3</sup> LIVAS, Javier, *Op. cit.*, p. 86.

<sup>4</sup> *Ibidem*.

doctrinarios del Derecho, reafirmando que ambas ciencias son interdisciplinarias.<sup>5</sup>

### 1.1.2. Su autonomía

A la Cibernética se le ha confundido con diversas disciplinas, pero en realidad se trata de una ciencia aparte, con propios fundamentos.

Esta ciencia responde a todos los requisitos para poder afirmar su autonomía, ya que ofrece un método científico para el complejo estudio de sistemas, ayudando con sus leyes a comprender la correlación entre máquinas, el cerebro y las sociedades.

Es interdisciplinaria, toda vez que sus fundamentos se relacionan con diversas ciencias como las Matemáticas, la Lógica y la Filosofía, entre otras, lo que ha ayudado a la solución de diversos problemas de otras ciencias tales como la Biología, la Medicina, la Psicología y la Sociología.

Los principales problemas que atañen a la Cibernética, según F. H. George<sup>6</sup> se dividen de la siguiente manera:

- Construir una teoría efectiva tendiente a la fabricación de ***inteligencia artificial***.
- Producir modelos y teorías del comportamiento humano.
- La construcción de modelos artificiales idénticos en su estructura a los seres humanos o a los animales.

---

<sup>5</sup> TÉLLEZ VALDÉS, Julio, *Derecho informático*, 3ª ed., Mc Graw-Hill, México, 2004, p. 3.

<sup>6</sup> *Cit. pos.* LIVAS, Javier, *Op. cit.* p. 89.

Estudia, además, modos de comportamiento a través de las máquinas que los producen. Lo que la Cibernética ofrece es una estructura en la cual se pueden comprender, ordenar y describir todas las máquinas singulares.

## 1.2. LA INFORMÁTICA

### 1.2.1. Concepto

El término **Informática** es un neologismo acuñado por Philippe Dreyfus en 1962, mediante la contracción de las palabras “información” y “automática”. Se conceptualiza como la *ciencia del tratamiento lógico y automático de la información, principalmente a través de las computadoras*.<sup>7</sup>

Debido a su carácter eminentemente práctico, la Informática no es una ciencia para Julio Téllez, sino una técnica; por lo tanto, la define como un *conjunto de técnicas destinadas al tratamiento lógico y automatizado de la información para una adecuada toma de decisiones*.<sup>8</sup>

La Informática es un instrumento de apoyo para el desarrollo de la Cibernética que parte del estudio de las computadoras, de sus principios básicos y de su utilización. Comprende sus propias materias tales como programación; estructura de la información; ingeniería del

---

<sup>7</sup> FIX-FIERRO, Héctor y MATUTE C., Sergio, “Informática jurídica”, *Enciclopedia jurídica mexicana*, Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM, Porrúa, México, 2002, T. IV., p. 520.

<sup>8</sup> TÉLLEZ VALDÉS, Julio, *Op. cit.*, p. 3.

**software**; lenguajes de programación; **hardware**; arquitectura de las computadoras, entre otras.<sup>9</sup>

### 1.2.2. Elementos y estructura de la computadora

Una computadora –término establecido por John Von Newman– se integra por: el *hardware*, o sea, la parte física, tangible de todo aquello que conforma una computadora y, por otro lado, el *software*, formado por el equipo lógico informático, es decir, lo intangible, la serie de programas que el usuario ordena ejecutar.

Tres son los elementos primordiales de toda computadora:

- *Unidad de entrada*. Que a su vez se forma de los siguientes elementos: teclado, *mouse* o ratón, tabletas digitalizadoras, lector de disco compacto, escáner, reconocedores de voz, unidades de disco, entre otras.
- *Unidad Central de Proceso* (CPU). Es donde está situada la unidad de control, el almacenamiento o memoria interna. Se forma con discos duros, discos flexibles, discos compactos (CD-ROM), disco láser, etc.
- *Unidades de salida*. Formadas con monitor, impresora, bocinas, etc.

En lo referente a la memoria de las computadoras, encontramos dos tipos: la dinámica y la estática.

La primera, también denominada RAM (acrónimo del inglés **Random Access Memory**) está basada en semiconductores por lo

---

<sup>9</sup> Ríos ESTAVILLO, Juan José, *Derecho e Informática en México*, Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM, México, 1997, p. 39.

que puede ser leída y escrita por el microprocesador u otros dispositivos de *hardware*. El acceso a las posiciones de almacenamiento se puede realizar en cualquier orden.<sup>10</sup>

La segunda, denominada ROM (acrónimo de ***Read Only Memory***) se basa en semiconductores que contienen instrucciones o datos que se pueden leer pero no modificar.<sup>11</sup>

### 1.2.3. Evolución de las computadoras

Desde el inicio de la vida humana, el hombre ha tratado de simplificar las actividades complejas. Gracias a esta incesante búsqueda ha evolucionado la tecnología a pasos agigantados, la Informática es un claro ejemplo de dicho adelanto.

Siguiendo esta tesitura de ideas, el hombre creó artefactos que le auxiliaron a contar y almacenar cantidades que ya no pudo memorizar. Posteriormente, se crearon máquinas más sofisticadas que fueron utilizadas no sólo por contadores, sino también por químicos, biólogos, matemáticos, incluso las requirió el gobierno para poder tener un control de población que se encontraba en su territorio.

Dentro de los primeros artefactos que auxiliaron estas actividades encontramos, en primer lugar, al ábaco, la “*Pascalina*” y la revolucionada máquina analítica.<sup>12</sup>

Después de la máquina analítica comienza la etapa de la computadora digital moderna compuesta de cinco generaciones:

- Primera Generación: “Bulbos”, 1937 – 1957.
- Segunda Generación: “Transistores”, 1958 – 1964.

---

<sup>10</sup> Biblioteca de Consulta Microsoft® Encarta® 2002. © 1993-2001 Microsoft Corporation.

<sup>11</sup> *Ibidem*.

<sup>12</sup> *Vid.* Apéndice I, ilustración 1.1.



- Tercera Generación: “Circuitos Integrados”, 1964 – 1970.
- Cuarta Generación: “Microcircuito Integrado”, 1971 a la fecha.
- Quinta Generación: “Inteligencia Artificial”, en desarrollo.<sup>13</sup>

## 1.3. LOS MEDIOS ELECTRÓNICOS

### 1.3.1. Concepto

Atendiendo a la Ley Sobre el Uso de los Medios Electrónicos y Firma Electrónica para el Estado de Guanajuato, en su artículo 3º, fracción XII, define a los **medios electrónicos** de la siguiente manera:

*“ARTÍCULO 3.- Para los efectos de esta Ley, se entenderá por...*

*“XII.- Medios electrónicos: Los dispositivos tecnológicos para transmitir o almacenar datos e información, a través de computadoras, líneas telefónicas, enlaces dedicados, microondas, o de cualquier otra tecnología...”*

Asimismo, la Iniciativa de Ley Sobre el Uso de Medios Electrónicos y Firma Electrónica para el Estado de Sonora, proporciona una definición más concreta al respecto:

*“Medios electrónicos: Los dispositivos tecnológicos para transmitir o almacenar datos e información, a través de cualquier tecnología electrónica.”*

Ahora bien, al hablar de medios electrónicos nos referimos a aquellos instrumentos creados por la Informática para obtener un

---

<sup>13</sup> Vid. Apéndice I, ilustración 1.2.

eficiente intercambio de información de forma automatizada. En el Servicio de Administración Tributaria, los medios electrónicos a que aludimos son las operaciones que llevan a cabo tanto los contribuyentes como el mismo órgano a través del uso de la computadora y sus programas, en especial, a través de Internet de donde se obtienen los documentos digitales, Firma Electrónica Avanzada, facturación electrónica, etcétera.

### **1.3.2. Su Regulación Jurídica en la Legislación Mexicana**

En la legislación mexicana, a diferencia de la de otros países europeos y sudamericanos, ha sido carente el avance en cuanto a la regulación de los medios electrónicos.

Fue hasta finales de la década de los noventas cuando se comenzó a reglamentar la actividad de los medios electrónicos en México, reformando y creando nuevas reglas que se integraron a ordenamientos ya existentes.

Es obvio que el constituyente de 1917 no haya contemplado la regulación jurídica de los medios electrónicos en la Carta Magna, toda vez que, como ya se ha mencionado, la adopción de dichos medios como actividad fundamental del hombre ha venido suscitándose a partir de la década de los noventas.

A pesar de la llegada del nuevo milenio, en México aún es carente la regulación constitucional de los medios electrónicos. Sin embargo, el uso de dichos medios es regulado constitucionalmente en lo referente a materia de libertad de expresión e imprenta en sentido más amplio, es decir, utilizando todos los medios desde la palabra oral y escrita hasta las formas más técnicas y evolucionadas de comunicación y difusión (artículo 6° y 7° de la CPEUM), así como el

derecho a la información también previsto en el artículo 6° de la CPEUM.

La transmisión de señales de los medios electrónicos de comunicación es por medio de ondas radio–electrónicas o por vía satelital, por lo tanto, utilizan el espacio aéreo. Luego entonces, son aplicables las reglas generales sobre la regulación de la propiedad y otorgamiento de concesiones previstas en el artículo 27 y el párrafo cuarto del artículo 28 de la CPEUM.

Además, es de consideración lo preceptuado en la garantía de legalidad y seguridad jurídica (artículo 16 de la CPEUM) respecto a que: *“Nadie puede ser molestado en sus... papeles... sino en virtud de mandamiento escrito de la autoridad competente, que funde y motive la causa legal del procedimiento...”*. Se debe considerar que la información contenida en medios electrónicos puede equipararse al término “papeles” a que hace alusión el numeral citado.

En materia penal se realizaron reformas al Código Penal Federal en materia de delitos informáticos, para incluir como delito el acceso ilícito a sistemas y equipos de informática, con penas de tres meses a ocho años de prisión y de cien a novecientos días de multa. Dichas reformas se publicaron en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 17 de mayo de 1999.

Asimismo, el 29 de mayo de 2000 se publicó en el DOF el Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones del Código Civil para el Distrito Federal en Materia Común y para toda la República en Materia Federal, del Código Federal de Procedimientos Civiles, del Código de Comercio y de la Ley Federal de Protección al Consumidor, teniendo como objeto reconocer plena validez jurídica a los actos, contratos y convenios que se realicen por medios electrónicos, ópticos, o por cualquier otra tecnología.

En lo que respecta al Código de Comercio se adicionó el Título Segundo del Libro Segundo referente al Comercio Electrónico, ofreciendo al comerciante la posibilidad de ofertar bienes o servicios a través de medios electrónicos.

La Ley Federal de Protección al Consumidor añadió el Capítulo VIII Bis, que versa sobre los derechos de los consumidores en las transacciones efectuadas a través del uso de medios electrónicos, ópticos o de cualquier otra tecnología.

Más recientemente, para ser precisos, el 5 de enero de 2004, se publicó en el DOF el Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones del Código Fiscal de la Federación donde sobresale la incorporación de la tecnología de las computadoras, el Internet y otras actualidades en la vida de los contribuyentes y las autoridades recaudadoras, añadiendo de esta manera el Capítulo II intitulado “De los Medios Electrónicos” abarcando del artículo 17-C al 17-J. Esta reforma es la que ha despertado el interés del presente informe.

Dado el beneficio casi inmediato que trajeron estas reformas sobre el uso de medios electrónicos, tanto a los gobernados, prestadores de servicios profesionales como abogados y contadores, y a las dependencias gubernamentales, comienza a vislumbrarse el nacimiento de nuevas leyes a nivel local, tal es el caso del Estado de Guanajuato donde se publicó en el DOF el 9 de julio de 2004 la “Ley Sobre el Uso y Medios Electrónicos y Firma Electrónica para el Estado de Guanajuato y sus Municipios”.

De igual modo, el Estado de Sonora toma interés en operar un sitio oficial electrónico donde se localicen gran parte de trámites y servicios en línea que ofrecen las diversas dependencias de la administración pública vía Internet, por lo que se promulga la Iniciativa

de Ley Sobre el Uso de Medios Electrónicos y de Firma Electrónica para el Estado de Sonora.

Obviamente, con posterioridad hubo otras reformas en diversas leyes, reglamentos, códigos, reglas y acuerdos para poderlos adecuar a las nuevas necesidades que han venido suscitándose, dándose de esta manera una evolución normativa.<sup>14</sup>

#### **EN CONCLUSIÓN:**

- *La necesidad del ser humano por facilitar sus actividades ha generado el avance incesante de la tecnología.*
- *Se le atribuye a Norbert Wiener como precursor de la Cibernética durante la Segunda Guerra Mundial con sus trabajos de técnicas de defensa antiaérea.*
- *Definimos a la Cibernética como la ciencia autónoma e interdisciplinaria que trata de los sistemas de comunicación y control en los organismos vivos, las máquinas y las organizaciones.*
- *No debemos confundir la Informática con la Cibernética; la primera, emana de la segunda, es decir, es la especie; ésta es el género.*
- *La Informática es la ciencia del tratamiento lógico y automático de la información, principalmente a través de las computadoras.*
- *Pertenecientes al estudio de la Informática son los medios electrónicos, o sea, aquellos dispositivos tecnológicos para transmitir o almacenar datos e información, para efectos de nuestra investigación, los que son a través de computadoras.*
- *Estamos viviendo la "Era Digital", por lo que es menester no dejar estancado al Derecho, sino todo lo contrario, tiene que evolucionar y adaptarse a las nuevas necesidades de la sociedad; por ello, con la llegada del nuevo milenio también llegaron las reformas en diversas leyes y códigos de nuestro sistema jurídico mexicano.*

---

<sup>14</sup> *Vid.* La evolución normativa en materia de medios electrónicos en el Apéndice II del presente informe.

## CAPÍTULO 2

# DEL INTERNET

---

**INTRODUCCIÓN:** *Dedicamos el presente capítulo al programa informático que más impacto ha tenido en el mundo la última década: el Internet. Hacemos un recorrido desde su aparición, su llegada a México, su vínculo con la administración pública y, con respecto a nuestra investigación, su implementación y beneficio que ha traído al Servicio de Administración Tributaria.*

### 2.1. LA APARICIÓN DEL INTERNET

Como ya se ha mencionado, la evolución de los sistemas computarizados se ha dado gracias a las estrategias militares. Durante la Guerra Fría, la ARPA (Advanced Research Projects Agency o Agencia de Investigación de Proyectos Avanzados) diseñaron la primera red de computadoras. Esta red informática fue denominada **ARPANET**, era una red de computadoras con varias rutas, descentralizada y fácil de implementar con la infraestructura existente. En un principio, contaba con pocas máquinas conectadas entre la ARPA con órganos del gobierno estadounidense, universidades y con la Fundación Nacional de Ciencias o NSF por sus siglas en inglés; sin embargo, el intensivo uso de la red provocó el crecimiento de su demanda sobremano.

En la etapa de desarrollo del Internet, su uso era exclusivo para recibir y enviar **correo electrónico**, por lo que no era necesario el uso de equipos muy sofisticados.

Con la llegada de las computadoras personales de oficina en el año de 1983, varias empresas comenzaron a conectar redes para la comunicación interna, percibiendo que este tipo de redes podían conectarse a nivel internacional.

En 1987 la administración y mantenimiento de la red estuvo a cargo de una compañía llamada Merit Network, Inc., en colaboración con MCI e IBM, pero sin lograr aún una innovación, ya que sólo se utilizaba la red para enviar y recibir correos electrónicos.

La NSF interconectó sus cinco centros de supercómputo con la **tecnología IP** de ARPANET mediante líneas telefónicas, evitando así los altos costos de telecomunicaciones telefónicas de larga distancia, ya que les permitía conectarse con las entidades más cercanas para transmitir información.

En 1993, el Internet aparece como hoy en día lo conocemos, gracias al científico del CERN (Laboratorio Europeo de Física de Partículas, en Suiza) Tim Berners-Lee al introducir un sistema de hipertexto que permite al usuario navegar a través de páginas **Web**.

El Internet o **WWW** (Word Wide Web o Red de Alcance Mundial en español) aparece en el mundo a finales del siglo XX. Esta nueva red que une a todas las computadoras a nivel mundial, viene a revolucionar la forma de realizar las transacciones, aumentando la potencialidad y productividad en el mundo.

En consecuencia, el mercado se ha visto favorecido con este nuevo sistema, ya que han modificado y promovido la transformación de los procesos clave de los negocios, viéndose beneficiados proveedores y clientes en lo que ahora es llamado el comercio electrónico, que sólo es uno de tantos usos y beneficios que proporciona este espacio virtual.

## 2.2. EL INTERNET EN MÉXICO

El Internet llegó a México en 1992 cuando se fundó Mexnet, A.C., creado por varias instituciones académicas que tuvieron por objeto el desarrollo del Internet mexicano, así como crear y difundir una cultura de redes y aplicaciones en relación al Internet y contar con conexiones a nivel mundial, estableciendo un **backbone** nacional.

En 1994 Mexnet desarrolla un servicio de red. Para esos años también comienzan proyectos experimentales por parte de la Universidad de las Américas y de la Universidad de Guadalajara.

Tiempo después se desarrolla el proyecto Internet 2, dicho proyecto abarca e impulsa tareas de investigación, educación entre universidades. Se dan aplicaciones de telemedicina, bibliotecas digitales, colaboratorios, educación a distancia, manipulación remota, almacenamiento distribuido y súper cómputo, entre otros servicios.

Los encargados de este proyecto, coordinadores, promotores y cuidadores del mismo es la Corporación Universitaria para el Desarrollo de Internet (CUDI), dicha corporación la conforman las principales Universidades de nuestro país tales como: Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), Instituto Politécnico Nacional (IPN), Universidad Nacional Metropolitana (UAM), Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL), Universidad Autónoma de Tamaulipas (UAT), Universidad Veracruzana (UV), Universidad Autónoma de Ciudad Juárez (UACJ), Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM), Universidad la Salle (ULSA), Universidad de las Américas Puebla (UDLA-P) entre otras. También se unen al proyecto empresas de telecomunicaciones como: Telmex, Cabletron Systems, Fore Systems y Nortel Networks, teniendo



como centro de operaciones de la Red Nacional de Internet 2 (NOC – Internet 2 México) a la Universidad Nacional Autónoma de México que se encarga de asegurar la disponibilidad de la red a través del rápido reconocimiento de fallas y detección de niveles de degradación del servicio; realiza también la tarea de control proactivo y correctivo de fallas en la operación de dicha red.<sup>15</sup>

En México, después de la llegada del Internet se vislumbra algo nuevo que ahora conocemos como “La sociedad de la información” debido al uso masivo de la tecnología, el intercambio de información y la nueva comunicación que existe para difundir el conocimiento.

Igualmente, se aprecia una nueva forma de pensar de la sociedad; por lo tanto, su entorno y factores se modifican tales como el comercio, la difusión de conocimiento, los sistemas productivos, así como un rubro en el cual nos enfocaremos como es el Estado y su relación con los ciudadanos.

### 2.3. EL GOBIERNO DIGITAL

La transformación de los medios electrónicos, especialmente a través del Internet, ha alcanzado a la administración pública, haciendo evidente el cambio en la relación entre gobernantes y gobernados. A esta transformación estratégica de la administración pública se le ha denominado ***gobierno digital*** que es un proyecto de políticas públicas en el que se programan acciones relativas a la eficiencia en la administración pública y su vínculo con los ciudadanos y empresas<sup>16</sup>.

---

<sup>15</sup> TÉLLEZ VALDÉS, Julio, *Op. cit.* p.85.

<sup>16</sup> *Idem.* p.46.

En otras palabras podemos decir que gobierno digital es la capacidad de permitir el acceso a la información pública a los ciudadanos, así como facilitarles una serie de gestiones, trámites y servicios a través de portales en Internet, para aumentar la eficiencia de la gestión pública, mejorar los servicios ofrecidos a los ciudadanos y proveer a las acciones de gobierno en un marco mucho más transparente.

El gobierno digital abarca tres áreas de operación gubernamental como son:

***Atención al ciudadano.***

- Seguimiento personalizado de los trámites y las solicitudes particulares.
- Seguimiento a las declaraciones, las consultas de saldos y el pago de multas con tarjetas de crédito y débito.
- Recolectar aportaciones y sugerencias de la población.
- Soportar necesidades de información y consultas en particular de forma individualizada.

***Administración interna.***

- Apoyo vía Web en la administración de las operaciones con sistemas integrales tipo ERP (“Enterprise Resource Planning”)
- Compartir información entre dependencias.
- Autoservicio para trámites internos como declaraciones patrimoniales, transacciones de recursos humanos, solicitud de vacaciones, programación de cursos y cambio de domicilio.
- Impartir cursos de desarrollo y aprendizaje en línea.

- Contar con tableros de control accesibles desde cualquier PC.

#### ***Relación con proveedores.***

- Soporte de procesos de adquisiciones y contratación, reduciendo el alto costo del proceso actual de compra/licitación.
- Eliminación de largas cadenas de intermediación, mejorando la eficacia y transparencia de los procesos.
- Consolidación de compras en mercados electrónicos locales, nacionales y globales.
- Negociaciones dinámicas, subastas, entre otros.

## **2.4. INTERNET EN EL SAT**

El Servicio de Administración Tributaria (SAT) se ha visto beneficiado con el implemento de la Informática, introduciendo recursos tecnológicos en apoyo a los contribuyentes, facilitando con ello el proceso de cumplimiento de la obligación ciudadana de tributar, así como el ejercicio de los derechos de los contribuyentes ante las autoridades fiscales.

El primer portal de consulta del SAT tuvo su inicio en 1995, poco tiempo después de la llegada del Internet a México. Constaba solamente de información fiscal en grupos, además de habilitarse dos direcciones personales de correo electrónico para prestar orientación y asesoría fiscal. Desgraciadamente, no satisfizo las necesidades de los contribuyentes por su falta de practicidad.

Se renueva el portal en el año 2002 siendo más accesible para los usuarios, ya sea para contribuyentes sin conocimientos en la materia como para los expertos en ella (abogados fiscalistas y contadores), por lo que se incrementa el uso del servicio de atención por esta vía.<sup>17</sup>

De manera breve, la utilización del Internet en el SAT, se puede conceptualizar en tres etapas:

**1ª Etapa.-** (1995) *Presencial* con servicios de información general al contribuyente.

**2ª Etapa.-** (1997) *Interacción* con los servicios de correo electrónico (asincrónicos) y de comunicación en línea (sincrónicos) con el contribuyente (chat).

**3ª Etapa.-** (1998 a la fecha) *Transaccional*, al poder enviar, obtener y procesar información en línea con datos tributarios del contribuyente para efectos de control y registro de obligaciones fiscales.<sup>18</sup>

En los tres últimos años, el SAT ha integrado una nueva estructura a su página modernizándola así como incluyéndole secciones especializadas para el programa de Civismo Fiscal y para contribuyentes extranjeros, el descargo de ayuda, formularios, formatos y archivos, novedades, noticias, publicaciones del DOF y la posibilidad de interacción lógica en las gestiones, obligaciones y necesidades de los usuarios, creándose un portal de información del SAT en el que confluyen servicios electrónicos, chat y foros virtuales, logrando hacer

---

<sup>17</sup> *Vid.* Apéndice I, ilustración 1.4.

<sup>18</sup> **CABALLERO VERDEJO, María Nora**, *et. al.*, "Los medios electrónicos en la administración tributaria", en *La firma y la factura electrónicas*. Entorno jurídico, fiscal e informático., Instituto Mexicano de Contadores Públicos, A.C. México, 2005, p. 113.

de la página una de las más completas, actualizadas y modernas dentro del Gobierno actual, cumpliendo con todas las líneas estratégicas emitidas por la Oficina de la Presidencia para la Innovación Gubernamental y dentro de estas líneas estratégicas contempla el gobierno digital con el fin de facilitar gestiones, trámites y servicios a través de su portal de Internet [www.sat.gob.mx](http://www.sat.gob.mx), mejorando así el servicio que ofrece a los ciudadanos, además de ofrecer un marco de mayor transparencia.<sup>19</sup>

**EN CONCLUSIÓN:**

- *Se rebasaron las expectativas de los creadores del Internet; tal vez ni siquiera imaginaron el impacto mundial que traería a la humanidad al establecer una nueva forma de vida. Gracias al Internet se vieron favorecidos varios factores de la actividad humana como el comercio, la difusión de conocimiento, los sistemas productivos, la comunicación y, quizás lo más impactante, la incursión de este sistema informático en gran cantidad de países para optimizar su gobierno.*
- *México adoptó el proyecto de gobierno digital extendiéndolo a todos sus órganos como el Servicio de Administración Tributaria, quien cuenta con uno de los portales más eficientes, completos y modernos del gobierno actual, favoreciendo a los contribuyentes, a sus asesores y a la misma dependencia reduciendo tiempos y costos, agilizando trámites y gestiones y transparentando los procesos.*

---

<sup>19</sup> *Vid.* Apéndice I, ilustraciones 1.5. y 1.6.

# CAPÍTULO 3

## DEL SERVICIO DE

### ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA

---

**INTRODUCCIÓN:** *¿Qué es el Servicio de Administración Tributaria? ¿Cómo y cuándo fue creado? ¿Para qué lo crearon? ¿Cuáles son sus atribuciones? ¿Cómo está integrado? Estas son las interrogantes que se responden en el presente apartado, con el fin de analizar este órgano para comprender la importancia de su optimización, de conocer el beneficio que otorga a los contribuyentes y al desarrollo de nuestro país.*

### 3.1. SU CREACIÓN

El primero de julio de 1997, el Servicio de Administración Tributaria reemplazó a la Subsecretaría de Ingresos en las atribuciones de determinación y recaudación de las distintas contribuciones del ámbito federal. Con la creación del SAT se pretendió llevar a cabo de manera más eficiente las labores de recaudación de contribuciones federales, coordinación fiscal con entidades, representación de la Federación en controversias fiscales, dirección de los servicios aduaneros y participación en la negociación de tratados internacionales en materia fiscal y aduanera, entre otras. Para ello, se llevó a cabo un programa de reingeniería y modernización de los procesos, sistemas y estructuras. El SAT cuenta con autonomía de gestión para la consecución de sus labores, y autonomía técnica para dictar sus resoluciones.

## **3.2. EL ACTUAL SAT**

El SAT es un órgano desconcentrado de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) que tiene la responsabilidad de aplicar la legislación fiscal y aduanera, con el fin de que las personas físicas y morales contribuyan proporcional y equitativamente al gasto público; de fiscalizar a los contribuyentes para que cumplan con las disposiciones tributarias y aduaneras; de facilitar e incentivar el cumplimiento voluntario; y, de generar y proporcionar la información necesaria para el diseño y la evaluación de la política tributaria.

## **3.3. ATRIBUCIONES**

Este organismo goza de autonomía de gestión y presupuestal, así como de autonomía técnica para dictar sus resoluciones, por ende, cuenta con las siguientes atribuciones:

- ✓ Recaudar los impuestos, contribuciones de mejoras, derechos, productos, aprovechamientos federales y sus accesorios de acuerdo a la legislación aplicable.
- ✓ Dirigir los servicios aduanales y de inspección, así como la Policía Fiscal de la Federación.
- ✓ Representar el interés de la Federación en controversias fiscales.
- ✓ Determinar, liquidar y recaudar las contribuciones, aprovechamientos federales y sus accesorios cuando, conforme a los tratados internacionales de los que México

sea parte; esas atribuciones deben ser ejercidas por las autoridades fiscales y aduaneras del orden federal.

- ✓ Ejercer aquellas que, en materia de coordinación fiscal, correspondan a la administración tributaria.
- ✓ Solicitar y proporcionar a otras instancias e instituciones públicas, nacionales o del extranjero, el acceso a la información necesaria para evitar la evasión o elusión fiscales, de conformidad con las leyes y tratados internacionales en materia fiscal y aduanera.
- ✓ Vigilar y asegurar el debido cumplimiento de las disposiciones fiscales y aduaneras y, en su caso, ejercer las facultades de comprobación previstas en dichas disposiciones.
- ✓ Participar en la negociación de los tratados internacionales que lleve a cabo el Ejecutivo Federal en las materias fiscal y aduanera, así como celebrar acuerdos interinstitucionales en el ámbito de su competencia.
- ✓ Proporcionar bajo el principio de reciprocidad, la asistencia que le soliciten instancias supervisoras y reguladoras de otros países con las cuales se tengan firmados acuerdos o formen parte de convenciones internacionales de las que México sea parte, para lo cual, en ejercicio de sus facultades de vigilancia, podrá recavar respecto de los contribuyentes información y documentación que sea objeto de solicitud.
- ✓ Fungir como órgano de consulta del Gobierno Federal en las materias fiscal y aduanera.
- ✓ Localizar y listar a los contribuyentes con el objeto de ampliar y mantener actualizado el registro respectivo.



- ✓ Emitir las disposiciones de carácter general necesarias para el ejercicio eficaz de sus facultades, así como la aplicación de las leyes, tratados y disposiciones que con base en ellas se expidan.
- ✓ Las demás que sean necesarias para llevar a cabo las previstas en esta ley, su reglamento interior y demás disposiciones jurídicas aplicables.

### **3.4. SU ORGANIZACIÓN**

El SAT está integrado por una Junta de Gobierno que constituye su órgano principal de dirección, por las Administraciones Generales y Unidades que lo conforman y por un Jefe que es nombrado y removido por el Presidente de la República. El Jefe del SAT es el enlace entre la institución y las demás entidades gubernamentales a nivel federal, estatal y municipal y de los sectores social y privado, en las funciones encomendadas al propio SAT.

Por su parte, la Junta de Gobierno del SAT estará integrada por:

- El titular de la SHCP, quien la presidirá,
- Por tres consejeros designados por el Secretario de Hacienda, de entre los empleados superiores de Hacienda;
- Por tres consejeros independientes, éstos designados por el Presidente de la República, debiendo ser dos de éstos propuestos por la Reunión Nacional de Funcionarios Fiscales en términos de la Ley de Coordinación Fiscal.

Los nombramientos deberán recaer en personas que cuenten con amplia experiencia en la administración tributaria, federal o estatal, y quienes por sus conocimientos, honorabilidad, prestigio profesional y experiencia sean reconocidos, para contribuir en la mejora de la eficacia de la administración y atención al contribuyente.

Además, se establece en la ley que se instituye en el SAT, el Servicio Fiscal de Carrera, que tiene como finalidad el dotar a dicho servicio de un cuerpo de funcionarios fiscales calificado, profesional y especializado, el que estará sujeto a un proceso permanente de capacitación y desarrollo integral.<sup>20</sup>

El patrimonio del SAT se conforma con los recursos financieros y materiales, que en su momento le transfirió la Subsecretaría de Ingresos y con los que anualmente recibe a través de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, en su carácter de coordinadora sectorial.

Sin duda, el tema del Servicio de Administración Tributaria es aún más amplio de lo que parece o de lo que se menciona, por lo que sólo se exponen sus funciones más relevantes para la explicación del tema en investigación.<sup>21</sup>

#### **EN CONCLUSIÓN:**

*Es de suma importancia para el desarrollo de nuestro país el contar con un órgano como el Servicio de Administración Tributaria, toda vez que es el encargado de la realización de una de las actividades estratégicas del Estado consistente en la determinación, liquidación y recaudación de impuestos, contribuciones de mejoras, derechos, productos, aprovechamientos federales y de sus accesorios para el financiamiento del gasto público, de acuerdo a lo establecido en la legislación fiscal y aduanera en el ámbito de su competencia.*

<sup>20</sup> QUINTANA VALTIERRA, Jesús y ROJAS YÁÑEZ, Jorge, *Derecho tributario mexicano*, 4ª ed., Trillas, México, 2005, p. 141.

<sup>21</sup> *Vid.* Apéndice I, ilustración 1.3.

**SEGUNDA PARTE**

**SERVICIOS PROPORCIONADOS  
POR EL SAT A TRAVÉS DE  
MEDIOS ELECTRÓNICOS  
(Parte Práctica)**

## **CAPÍTULO 4**

# **SERVICIOS DE REGISTRO**

---

**INTRODUCCIÓN:** *El servicio de registro trata de la obligación de los contribuyentes (tanto personas físicas como personas morales) de llevar a cabo su inscripción al Registro Federal de Contribuyentes, estas últimas (personas morales) tienen la opción de hacerlo a través de Fedatarios Públicos previamente incorporados al Servicio de Administración Tributaria.*

*El Código Fiscal de la Federación vigente hace alusión en su Capítulo Segundo del Título Primero a la Firma Electrónica Avanzada, figura que ha traído grandes beneficios tanto al órgano como a los contribuyentes. Se analiza su forma de obtención, su objetivo y los avances de su utilización para el contribuyente y para el SAT.*

### **4.1. INSCRIPCIÓN AL REGISTRO FEDERAL DE CONTRIBUYENTES (RFC)**

Es una obligación de los contribuyentes la de inscribirse en el Registro Federal de Contribuyentes, tanto para personas físicas como para personas morales que tengan la obligación de presentar declaraciones periódicas o que estén obligadas a expedir comprobantes por las actividades que realicen, de acuerdo a lo estipulado por el artículo 27 del CFF y el artículo 14 del RCFF.

Este Registro, según lo preceptuado por el citado artículo, queda a cargo del SAT quien se basará en los datos que las personas le proporcionen y en los que obtenga propiamente el órgano

A cada persona física o moral se le asignará una clave que corresponda a su inscripción en el RFC. Por medio de este dato, la autoridad fiscal lleva un control sobre las actividades de tales

contribuyentes, pues éstos, en cada operación que implique el nacimiento de las obligaciones fiscales, deberán consignar dicha clave de inscripción.

A partir del año 2004, el SAT comienza una nueva era: se implementó la simplificación fiscal a través de los medios electrónicos reduciendo el uso de papel.

Por lo tanto, para simplificar y modernizar el proceso de inscripción en el RFC, el SAT abre la posibilidad de incorporar a fedatarios públicos que así lo deseen para realizar la inscripción de las personas morales que se constituyan legalmente por su conducto.<sup>22</sup>

#### **4.1.1. Sistema de Inscripción al RFC a través de fedatario público por medios remotos**

Atendiendo a lo preceptuado en la regla 2.3.3.4 de la RMF publicada en el DOF el 25 de abril de 2007 y que comenzó a tener vigencia a partir del primer día del mes de mayo del mismo año, con relación al artículo 27 del CFF y 14 de su Reglamento, los fedatarios públicos que deseen incorporarse a este sistema, deben presentar en escrito libre el aviso correspondiente ante su Administración Local de Asistencia al Contribuyente, en el que manifiesten lo siguiente:

- Nombre completo.
- Clave del RFC.
- Domicilio fiscal y dirección de correo electrónico.

---

<sup>22</sup> Debe entenderse por fedatario público (notario o corredor) a aquellas personas a quien el gobierno les otorga la facultad de poder dar fe pública de los actos jurídicos que se celebren ante ellos, y así proporcionar seguridad jurídica a los particulares. Su función es dar forma y legitimar ciertos actos jurídicos o hacer constar ciertos hechos jurídicos que se pretendan oponer ante terceros.

- La manifestación expresa de que optan por incorporarse al “Sistema de Inscripción al RFC a través de fedatario público por medios remotos”.
- Que cuenten con el equipo siguiente:
  - Computadora personal con procesador Pentium como mínimo, memoria RAM de 32 mega bytes y disco duro de 1.2 giga bytes.
  - Fax MODEM.
  - Impresora láser.
  - Sistema operativo Windows 95 o superior.
  - Internet Explorer versión 5.0 o superior.
  - Conexión de acceso a Internet con línea telefónica.
- Que se compromete a llevar a cabo esta función de conformidad con los lineamientos que establezca el SAT.

Al escrito libre deberán anexar copia del documento con el que acrediten su carácter de fedatario público, ya sea notario, corredor o, en su caso, ambos.

Una vez que el fedatario público haya presentado el aviso correspondiente, la autoridad fiscal le proporcionará la papelería fiscal y el “*software de inscripción remota por fedatario público*” en un plazo máximo de diez días hábiles, contados a partir de la fecha de recepción del citado aviso.

Los fedatarios públicos que se integran a este servicio recaban la documentación de las inscripciones que efectúan y tienen el deber de otorgar dicha información directamente en las oficinas del SAT.

La incorporación al sistema permanecerá vigente, de acuerdo a la regla 2.3.3.5 de la RMF para 2007, hasta en tanto el fedatario

público no solicite su desincorporación o el SAT no le notifique al fedatario público la cancelación correspondiente.

El fedatario público puede manifestar al SAT su desincorporación del sistema en cualquier momento mediante escrito libre ante la Administración Local de Asistencia al Contribuyente que corresponda a su domicilio fiscal.

El aviso de desincorporación surtirá sus efectos al día siguiente al de su presentación. Para esto, la autoridad contará con un plazo de tres días, contados a partir de la fecha en que surta efectos la desincorporación respectiva, para emitir una constancia en la que se confirme dicha desincorporación.

El SAT podrá realizar la cancelación de la incorporación del fedatario público al sistema, siempre que se presente cualquiera de las causales siguientes:

- No entregar en tiempo y forma la documentación de las inscripciones que realicen, ante la Administración Local de Asistencia al Contribuyente que corresponda a su domicilio fiscal.
- Pérdida de la patente o licencia del fedatario público.
- Inscribir y expedir cédula provisional a contribuyentes que no se hubieren constituido ante su fe pública.
- Que la autoridad detecte irregularidades en las inscripciones que realicen.

Para estos efectos, el SAT notificará la existencia de causal al fedatario y éste contará con un plazo de 15 días, contados a partir de la fecha en que surta sus efectos la notificación de la causal de cancelación, para presentar un escrito en el que manifieste lo que a su

derecho convenga; de comprobarse la causal, se le notificará al fedatario público correspondiente la cancelación que surtirá sus efectos al día siguiente al de su notificación.

Serán causales de desincorporación automática:

- El fallecimiento del fedatario público y
- La suspensión de actividades.

Los fedatarios públicos que se desincorporen voluntariamente, así como a los que se les cancele la incorporación al sistema deberán hacer entrega de los documentos y software que el SAT les haya proporcionado para cumplir con esta función, en un plazo no mayor a 30 días, contados a partir de que surtan efectos la notificación de la desincorporación o de la cancelación, según se trate.

#### **4.1.2. Inscripción de personas morales**

Esta innovación del SAT de incorporar notarios y/o corredores para el registro es una nueva opción, ya que las personas morales de nueva creación pueden optar libremente por disponer del servicio a través de fedatario público, o efectuar su inscripción de manera tradicional.<sup>23</sup>

El procedimiento de inscripción a través de fedatario público, de conformidad con la regla 2.3.1.5 con relación a la fracción II de la regla 2.3.1.1 y demás relativas de la RMF vigente, es el siguiente:

- Una vez suscrito el documento con el que se establece legalmente la nueva persona moral ante el fedatario público,

---

<sup>23</sup> *Vid.* Apéndice I, ilustración 1.7.



este último procede a conectarse a Internet activando una aplicación informática del SAT, empleando una clave de acceso proporcionada por dicho servicio, además de un Número de Identificación Personal (**NIP**), el cual teclea en la tarjeta de **password** dinámico, generándose una clave de acceso, distinta en cada ocasión, mediante la que se obtiene el ingreso en el sistema de inscripción.<sup>24</sup>

- El fedatario público, previa firma y entrega de la solicitud de inscripción al RFC, imprimirá y entregará al representante legal de la persona moral la Cédula de Identificación Fiscal de manera provisional.
- A partir de este momento, el apoderado de la nueva persona moral puede acudir inmediatamente con un tirador autorizado para imprimir sus comprobantes fiscales e iniciar sus actividades.
- En el lapso de tres meses, el SAT efectuará la verificación del domicilio fiscal declarado y, de ser éste correcto, otorgará en el mismo la Cédula de Identificación Fiscal Definitiva.<sup>25</sup>

#### **4.1.3. Inscripción de personas físicas**

Para los efectos de los artículos 27 del CFF y 14 de su reglamento, la inscripción de personas físicas al RFC en la página de Internet del SAT, con conclusión ante la Administración Local de Asistencia al Contribuyente, se realiza de acuerdo a lo establecido en la fracción I de la regla 2.3.1.1 y 2.3.1.2 de la RMF vigente, a través del procedimiento siguiente:

---

<sup>24</sup> CABALLERO VERDEJO, María Nora, *Op. cit.*, p.115.

<sup>25</sup> *Ibidem.*

- Presentarán la solicitud de inscripción proporcionando los datos que se contienen en el formato electrónico RU “Formato Único de Solicitud de Inscripción y Avisos al Registro Federal de Contribuyentes” a que se refiere el Anexo I de la Resolución Miscelánea Fiscal.
- Concluida la captura, se envía la solicitud de inscripción a través del portal de Internet del SAT. La citada dependencia enviará a los contribuyentes por la misma vía, el número de folio asignado.
- Para concluir el trámite, el contribuyente se presentará ante la Administración Local de Asistencia al Contribuyente, dentro de los diez días siguientes al envío de la solicitud mencionada anteriormente, proporcionando el número de folio asignado y la documentación señalada en el Anexo 25, misma que podrá consultarse en la página de Internet del SAT.  
En caso de que la documentación a que se refiere el párrafo en comento, se presenta incompleta o no reúnan los requisitos señalados en el Anexo 25 se entregará al contribuyente un reporte de documentación pendiente y tendrá un plazo de diez días para realizar la presentación de la misma.
- La Administración Local de Asistencia al Contribuyente, cotejará la información enviada a través de la página del SAT con la documentación proporcionada y, una vez firmada, la solicitud de inscripción al RFC se entrega al contribuyente copia de la solicitud. Una vez realizado lo anterior, la Cédula

de Identificación Fiscal o constancia de registro fiscal se entrega de manera inmediata.<sup>26</sup>

Atendiendo a la regla 2.3.1.3 de la RMF, una vez transcurrido el plazo, si el contribuyente no cumple con lo establecido en el tercer paso arriba citado, la solicitud de inscripción se tendrá por no presentada y se iniciará nuevamente el trámite.

Las personas físicas pueden optar por solicitar su inscripción al RFC a través de la modalidad de atención personalizada, de preferencia a través de previa cita, acudiendo a la Administración Local de Asistencia al Contribuyente.

En este caso, el contribuyente proporcionará la documentación señalada en el Anexo 25 de la RMF, misma que puede consultarse en la página de Internet del SAT.

Una vez revisada la documentación correspondiente y previa firma y entrega de la solicitud de inscripción al RFC, la autoridad acusará de recibo y entregará copia de dicha solicitud. Ya revisado lo anterior, la Cédula de Identificación Fiscal o constancia de registro fiscal, según se trate, se entregará de manera inmediata.

En caso de que la documentación solicitada se presente incompleta o no reúna los requisitos señalados en el Anexo 25, se entregará al contribuyente un reporte de información pendiente y tendrá un plazo de diez días para presentarla correctamente.

Una vez transcurrido el plazo, si el contribuyente o su representante legal no cumple con lo señalado en los párrafos anteriores, la solicitud de inscripción se tendrá por no presentada por lo que debe iniciar nuevamente el trámite.

---

<sup>26</sup> *Vid.* Apéndice I, ilustración 1.8.

## 4.2. LA FIRMA ELECTRÓNICA AVANZADA

Por lo general, los trámites, declaraciones y manifestaciones que efectúan los contribuyentes ante el SAT se ejecutan a través de sus oficinas o por medio de las ventanillas de los establecimientos bancarios. Llevar a cabo estos trámites constituye un consumo de tiempo en traslados a los módulos de atención y satura la capacidad de servicio de las Administraciones Locales.

Para prevenir esta problemática, y con el propósito de optimizar la atención al contribuyente, el SAT inicia una serie de servicios a través de la adopción de nuevas tecnologías informáticas y de comunicaciones, con ahínco especial en los servicios a través de Internet. La incorporación de la Firma Electrónica Avanzada (FEA) permite la realización de diversos trámites y el acceso a servicios, avalando la máxima confiabilidad y seguridad.

A partir de enero de 2006, el uso de la Firma Electrónica Avanzada es obligatorio para todos los contribuyentes que soliciten los servicios electrónicos que brinda el SAT, incluyendo pagos provisionales y devoluciones, de acuerdo al artículo 31 del CFF.<sup>27</sup>

### 4.2.1. Concepto

En el artículo 17-D del CFF se establece que cuando las disposiciones fiscales obliguen a presentar documentos, éstos deberán ser digitales y contener una Firma Electrónica Avanzada del autor, salvo los casos que establezca una regla diferente.

---

<sup>27</sup> Vid. Apéndice I, ilustración 1.9.

De acuerdo a lo anterior, debemos definir la FEA en términos del artículo 89 del Código de Comercio (de acuerdo al Decreto publicado en el DOF el 29 de agosto de 2003), el cual la define de la siguiente manera:

***“Firma Electrónica Avanzada o fiable: Aquella Firma Electrónica que cumpla con los requisitos contemplados en las fracciones I a IV del artículo 97 del Código de Comercio”.***

*“En aquellas disposiciones que se refieran a Firma Digital, se considerará a ésta como una especie de la Firma Electrónica”.*<sup>28</sup>

Ahora bien, el artículo 97 del Código de Comercio contempla los siguientes requisitos:

- Los datos de creación de la Firma, en el contexto en que son utilizados, corresponden exclusivamente al firmante.
- Los datos de creación de la Firma estaban, en el momento de la Firma, bajo el control exclusivo del firmante.
- Es posible detectar cualquier alteración de la Firma Electrónica hecha después del momento de la Firma.
- Respecto a la integridad de la información de un mensaje de datos, es posible detectar cualquier alteración de ésta hecha después del momento de la Firma.

Para el SAT, la Firma Electrónica Avanzada **“tu firm@”** son datos que se adjuntan a un mensaje electrónico, y permite cifrar información para que sea enviada de forma íntegra y segura a través

---

<sup>28</sup> GALINDO COSME, Mónica Isela, *Estudio práctico de los medios electrónicos 2004*, ISEF, México, 2004, p. 29.

de Internet. Su propósito es identificar al emisor del mensaje como autor legítimo de éste, tal y como si se tratara de una firma autógrafa.<sup>29</sup>

El objeto de la FEA es poder identificar a la persona que emite los mensajes como autor único y legítimo de éstos, sustituyendo de una manera segura y electrónica a lo que conocemos como firma autógrafa. Dicha firma asegura la identidad del firmante y la integridad (sin modificación posterior después de ser editados) del mensaje original.

Este sistema actúa gracias a la criptografía de clave pública, es decir, por medio de la encriptación fundada en el uso de un par de llaves (pública y privada) que cumplen lo siguiente:

- Lo que es cifrado con una llave sólo se puede descifrar con la otra y viceversa
- La llave privada sólo es conocida por el usuario, y no se comparte.
- La llave pública se comparte con todos aquellos que quieran comunicarse de forma segura con el propietario de la llave privada.

Dado que la elaboración de los algoritmos de criptografía asimétrica es lenta, existen algoritmos que combinan técnicas matemáticas de comprensión de textos con técnicas de criptografía asimétrica, los cuales tienen los mismos efectos de seguridad.<sup>30</sup>

Los algoritmos de comprensión de texto, además conocidos como **algoritmos hash**, utilizan funciones matemáticas de no retorno; es decir, son procedimientos unidireccionales que, a partir de un texto

---

<sup>29</sup> CABALLERO VERDEJO, María Nora, *Op. cit.*, p.116.

<sup>30</sup> *Idem*, p. 117.

dado de cualquier dimensión, generan un texto comprimido de tamaño fijo entre 64 y 160 *bits*, el cual se nombra resumen.<sup>31</sup>

La particularidad de una función resumen es que el proceso de generación del resumen de un documento es rápido y sencillo, sin necesidad de clave alguna para su obtención; empero, el proceso a la inversa (obtener el documento original a partir del resumen) es imposible. Consecuentemente, al sustituir el documento de origen se tiene la garantía que el resumen cambia drásticamente, aunque sólo se altere un *bit*, por lo que resulta inverosímil que documentos distintos tengan idéntico resumen.

Así, tenemos que la FEA se forma mediante una función resumen o huella digital del mensaje. Este resumen o huella digital se cifra con la llave privada, y el resultado es lo que se nombra Firma Electrónica, misma que se adjunta al mensaje original.<sup>32</sup>

Se logrará comprobar que el mensaje no fue variado desde su creación porque es posible generar el mismo resumen o la misma huella digital aplicando la misma función resumen al mensaje. Además, se podrá comprobar la autoría descifrando la Firma Electrónica con la llave pública del firmante, lo que proporcionará como resultado de nuevo el resumen o la huella digital del mensaje. Si los resúmenes o huellas digitales son iguales (mensaje y firma electrónica), se comprobará que el mensaje no ha sido alterado y que el firmante es quien dice ser.<sup>33</sup>

Por lo tanto, la FEA consta de cuatro cualidades que garantizan su seguridad:

---

<sup>31</sup> Tomado de la página de Internet [www.banxico.org.mx](http://www.banxico.org.mx).

<sup>32</sup> *Vid.* Apéndice I, ilustración 1.10.

<sup>33</sup> *Vid.* Apéndice I, ilustración 1.11.

- **Autenticidad.** Esta cualidad radica en la vinculación que podemos hacer respecto del emisor del mensaje, estableciendo su plena identificación y validez; en otras palabras, el emisor del mensaje queda acreditado, y su FEA tiene la misma validez que una firma autógrafa.
- **Confidencialidad.** La información enviada no es vista, es decir, que no es de dominio público. En estos casos se encripta un mensaje, el cual sólo puede ser abierto y leído por el receptor del mensaje.
- **Integridad.** El mensaje original no puede ser modificado por un tercero.
- **No repudio.** El autor del mensaje no puede desconocer el envío.

Las claves públicas son almacenadas en una base de datos que está disponible en Internet a la que tienen acceso todos los usuarios de la FEA, mientras que cada contribuyente tiene el compromiso de resguardar y conservar en secreto su clave privada.

La FEA viene a sustituir a la firma autógrafa del firmante sobre todo, y esencialmente, cuando se trate de **documentos digitales**, ésta siempre tendrá los mismos efectos y alcances de la firma autógrafa.

Todos los documentos digitales que contengan FEA, validan que la información que contiene fue emitida y consentida por la persona a la que pertenece dicha firma.

Esta firma sirve para garantizar la integridad y autoría del documento, al permitir su verificación mediante el método de revisión al documento original con la clave pública del autor.

Dicha firma otorga certeza en la recepción de documentos, ya que cuando los contribuyentes remitan un documento digital a las



autoridades fiscales, recibirán el acuse de recibo con el **sello digital** que acredita que el documento fue recibido por la autoridad correspondiente, identificando a la dependencia que recibió el documento, y se presumirá, salvo prueba en contrario, que el documento fue recibido en la fecha y hora consignadas en el acuse de recibo mencionado.

#### 4.2.2. Certificado digital

La licitud de una FEA depende de que se expida junto con un **certificado digital**, por medio del cual se logra identificar al usuario de una firma digital.

En la obra *“La firma y la factura electrónicas”*, se define el certificado digital como el *documento electrónico que asocia una clave pública con la identidad de su propietario*.<sup>34</sup>

Los redactores de la mencionada obra continúan instruyéndonos al respecto apuntando que dicho certificado digital es *el medio por el cual conseguimos identificar al contribuyente en forma electrónica; con este certificado el contribuyente podrá intercambiar documentos (declaraciones, dictámenes, facturas electrónicas, etc.) de forma más fácil y segura*.<sup>35</sup>

Siguiendo la misma línea de ideas de la obra citada, para que un certificado digital emitido por el SAT sea considerado válido y lícito, deberá someterse a los requisitos del artículo 17-G del CFF, éstos son:

- Mención de que el certificado se expide como tal
- El código de identificación único del certificado.

---

<sup>34</sup> CABALLERO VERDEJO, María Nora, *Op. cit.*, p.118.

<sup>35</sup> *Ibidem*.

- La mención de que fue emitido por el SAT
- Nombre del titular del certificado y su RFC.
- Vigencia del certificado señalando el día de inicio y la fecha de terminación.
- La mención de la tecnología empleada en la creación de la FEA contenida en el certificado.
- La clave pública del titular del certificado.

Dichos certificados digitales que emite el SAT quedarán sin efecto, de acuerdo a lo estipulado en el artículo 17-H del CFF, cuando:

- Lo solicite el firmante
- Lo ordene una resolución judicial o administrativa
- Fallezca la persona física titular del certificado
- Se disuelvan, liquiden o extingan las sociedades, asociaciones y demás personas morales. En este caso, serán los liquidadores quienes presenten la solicitud correspondiente.
- La sociedad escidente o la sociedad fusionada desaparezca con motivo de la escisión o fusión, respectivamente. En el primer caso, la cancelación la podrá solicitar cualquiera de las sociedades escindidas; en el segundo, la sociedad que subsista.
- Transcurra el plazo de vigencia del certificado.
- Se pierda o inutilice por daños el medio electrónico en el que se contengan los certificados.
- Cuando se ponga en riesgo la confidencialidad de los datos de creación de FEA del SAT.

El certificado digital se tramita de la siguiente manera, tal como lo señala la regla 2.22.1 de la RMF:

**a) *Tratándose de personas físicas.*** Para tramitar la FEA es necesario obtener un certificado digital ante el SAT, mediante el siguiente procedimiento:

- El contribuyente pide cita vía telefónica al SAT.
- Se asigna cita al contribuyente
- El contribuyente ingresa en la página del SAT, descarga la aplicación, genera su archivo de requerimiento y acude a su cita con la documentación requerida.
- El contribuyente entrega documentación y disco con archivo de requerimiento para comenzar su registro.
- El SAT le entrega el número de operación del certificado.
- El contribuyente ingresa en la página del SAT, captura el RFC y descarga su certificado de FEA.

**b) *Tratándose de personas morales.*** Los contribuyentes personas morales que acudan a tramitar su FEA, deberán efectuar el trámite a través de representante legal asignado que cuente con un poder notarial para realizar el trámite. El procedimiento es muy similar al de las personas físicas:

- El representante pide cita vía telefónica al SAT.
- Se asigna cita al contribuyente.
- El representante legal ingresa en la página del SAT, descarga la aplicación, genera su archivo de requerimiento y acude a su cita con la documentación requerida.

- El representante legal entrega documentación y disco con archivo de requerimiento, para comenzar su registro.
- El SAT le entrega el número de operación del certificado.
- El representante legal ingresa en la página del SAT, captura el RFC de la persona moral y descarga su certificado de firma electrónica avanzada.

#### **4.2.3. Los beneficios de la Firma Electrónica Avanzada**

- Sirve para utilizar y expedir facturas electrónicas
- Ahorro en insumos y demás gastos administrativos, al reducir el uso de papel.
- Posibilidad de presentar avisos a través de Internet.
- Los documentos firmados electrónicamente tienen las mismas funcionalidades y garantías que un documento físico.
- Gracias a sus características de no repudio y autenticidad, se brindará mayor certeza jurídica a los contribuyentes en sus transacciones.
- Envío de información fiscal de relevancia mediante boletines vía correo o buzón electrónico.
- Menor afluencia de contribuyentes en las oficinas locales, reduciendo los costos de servicio.
- Automatización de trámites y procesos internos del SAT.
- Eliminar el riesgo de fraude en las transacciones electrónicas efectuadas entre los contribuyentes y el SAT.
- Identificar plenamente a los contribuyentes que realizan transacciones electrónicas con el SAT.

**EN CONCLUSIÓN:**

- *El propósito de incorporar a fedatarios públicos a colaborar con el SAT en la inscripción de personas morales de nueva creación al RFC es simplificar el servicio de registro, además de reducir el tiempo de obtención de la Cédula de Identificación Fiscal Definitiva (en sólo tres meses); por lo que el representante de la nueva persona moral puede acudir inmediatamente con un impresor autorizado para imprimir sus comprobantes fiscales e iniciar sus actividades.*
- *La figura de la Firma Electrónica Avanzada (FEA) es de suma importancia en el mundo fiscal, ya que es indispensable para que el contribuyente realice diversos trámites fiscales y acceda a servicios como facturación electrónica, declaraciones de obligaciones en materia de impuestos federales, dictámenes de estados financieros, centro de mensajes al contribuyente, avisos al RFC, así como solicitudes de devolución y avisos de compensación de impuestos federales, garantizando la máxima confiabilidad y seguridad.*

## CAPÍTULO 5

# SERVICIOS DE FUENTE DE INFORMACIÓN

---

**INTRODUCCIÓN:** *Un servicio de fuente de información, será todo documento que oriente y facilite las operaciones a realizar con el SAT. Dentro del rubro de fuentes de información tenemos las declaraciones informáticas múltiples, los dictámenes fiscales y los comprobantes fiscales digitales (factura electrónica). El presente capítulo analiza cada una de estas fuentes de información, con el objeto de conocerlas y darle un uso correcto a dichos servicios.*

### 5.1. COMPROBANTES FISCALES

Con las reformas al CFF de enero de 2004, el SAT implementó diversos mecanismos de control para vigilar el correcto y oportuno cumplimiento de las obligaciones fiscales por parte de los contribuyentes. Entre estos mecanismos se encuentra el referido a los comprobantes fiscales, que constriñe a las personas autorizadas por el SAT para imprimir comprobantes fiscales, la de rendir información a través de dispositivos magnéticos, de todos aquellos comprobantes impresos por ellos.

Por un lado, los comprobantes fiscales *son la documentación comprobatoria de los ingresos que se obtienen, mismos que son la base para el cálculo de los principales impuestos mexicanos y, por la otra, son la referencia para llevar a cabo la deducción de las adquisiciones de bienes y servicios.*<sup>36</sup>

---

<sup>36</sup> PÉREZ CHÁVEZ, José, *et al.*, El correcto manejo de los comprobantes fiscales, 4ª ed., Tax Editores Unidos, S.A. de C.V., México, 2005, p. 19.

Dispone el CFF en su artículo 29 que cuando las leyes fiscales establezcan la obligación de expedir comprobantes por las actividades que se realicen, dichos comprobantes deberán reunir los requisitos que menciona el artículo 29-A del mismo Código.

Por su parte, la Ley del ISR señala quiénes están obligados a expedir comprobantes fiscales, y menciona las siguientes personas:

- Personas morales del régimen general (art. 86, fr. II)
- Personas morales del régimen simplificado (art. 86, fr. II y 82, fr. III)
- Personas morales con fines no lucrativos (art. 101, fr. II)
- Personas físicas con actividades profesionales (art. 133, fr. III)
- Personas físicas con actividades empresariales (art.133, fr.III)
- Personas físicas con actividades empresariales del régimen intermedio (arts. 133, fr. III y 134)
- Personas físicas del régimen de pequeños contribuyentes (art. 139, fr. V)
- Personas físicas con ingresos por arrendamiento y, en general, por otorgar el uso o goce temporal de bienes inmuebles (art. 145, fr. III)
- Residentes en el extranjero con ingresos por honorarios y, en general, por la prestación de un servicio personal independiente (art. 183 párrafo *in fine*)
- Residentes en el extranjero con ingresos por otorgar el uso o goce temporal de bienes inmuebles (art. 186)

### **5.1.1. Impresión de comprobantes fiscales**

En un principio, los comprobantes fiscales impresos representaban una carga administrativa para las personas autorizadas a imprimir dichos comprobantes, ya que cada seis meses debían presentar esta información y manifestar por escrito, el mes de enero de cada año, que continuaban reuniendo los requisitos necesarios para ser impresores autorizados. Considerando estas desventajas y con la intención de llevar una vigilancia más rígida de los comprobantes fiscales impresos y poder explotar la información de manera inmediata para programar sus actos de fiscalización, el SAT desarrolla el Sistema Integral de Comprobantes Fiscales (SICOFI), con el propósito de simplificar el cumplimiento de las obligaciones para los contribuyentes e impresores autorizados,. Mediante este sistema se regula la operación, control y obligaciones de los impresores autorizados de comprobantes fiscales, así como ofrecer una serie de servicios adicionales al contribuyente en general, basados en la información que el impresor reporta.

La engorrosa obligación de reportar cada semestre la información de los clientes, queda librada con la implementación del SICOFI, toda vez que dicha información viaja en línea. Además, el escrito que presentaban en enero de cada año ahora es presentado a través de la misma aplicación, lo que se traduce en que el impresor deja de acudir a las oficinas de la autoridad para cumplir con esta obligación. Brinda, además, certeza jurídica en virtud de que confirma que las personas que pretendan imprimir comprobantes cuentan con una situación válida ante el fisco para imprimirlos, y se lleva un control de los folios de los mismos.



Para poder acceder a los servicios que brinda el SICOFI, el impresor autorizado debe de contar con un NIP que registra ante la autoridad, el cual obtiene al someterse a lo ordenado en la regla 2.4.1 de la RMF, con ello permite que las transacciones que realiza se lleven a cabo en un ambiente seguro y confiable, ya que el SICOFI utiliza un sistema de acceso restringido por medios de firmas electrónicas y NIP.

Por cada impresión de comprobantes que realicen los impresores, se registra y valida la información del impresor, cliente y comprobantes. En los casos en que se aprueba la impresión de los comprobantes, se proporciona un número de aprobación, el cual es incluido como uno de los requisitos de los comprobantes fiscales. En caso de que alguno de los elementos (datos impresor, cliente o comprobante) no cumpla con los parámetros de validación, el número de aprobación no se proporciona hasta en tanto no se realicen las correcciones procedentes.<sup>37</sup>

Los servicios que actualmente se brinda a los contribuyentes, de acuerdo a la obra bienal del Colegio de Contadores Públicos, son:<sup>38</sup>

- *Módulo de aprobación de series y folios.* Habilita al impresor autorizado para que obtenga el número de aprobación de los comprobantes y reporte los datos de los mismos al SAT.
- *Módulo de consulta de la situación fiscal del contribuyente.* El contribuyente puede verificar si su situación fiscal ante el SAT le permitirá la impresión de comprobantes, antes de acudir con su impresor.
- *Módulo de consulta de folios registrados.* Herramienta que habilita los puntos de contacto del contribuyente para

---

<sup>37</sup> CABALLERO VERDEJO, María Nora, *Op. cit.*, p.124.

<sup>38</sup> *Ibidem.*

proporcionar un listado de los registros de comprobantes ante el SAT.

- *Módulo de verificación de comprobantes fiscales.* Permite al contribuyente verificar si el comprobante que le ha sido proporcionado se encuentra registrado en los controles de la autoridad. En caso que no se encuentre registrado, se invite al usuario a denunciar la irregularidad.
- *Recepción de denuncias de comprobantes fiscales* a través de correo electrónico o a través de una llamada telefónica a un número 01-800.

### **5.1.2. Comprobantes fiscales digitales (factura electrónica)**

La factura electrónica, o sea, los comprobantes que emiten lo contribuyentes por las operaciones que realizan, sean facturas, notas de cargo o abono, recibos de honorarios o arrendamiento, etc., es un mecanismo alternativo de comprobación de ingresos y egresos implementado por el actual SAT. Tiene como peculiaridad la utilización de documentos electrónicos en sustitución del documento impreso. Para la generación, procesamiento, transmisión y guarda de estos documentos, se utilizan estándares técnicos de seguridad internacionalmente reconocidos, a fin de garantizar la integridad, confidencialidad, autenticidad y no repudio del documento.

Es un gran avance el que han logrado las autoridades fiscales al implementar dicho mecanismo de comprobación, ya que se busca estimular el ahorro de recursos materiales, económicos y de tiempo, fomentando la productividad y mejorando la operación de las empresas.

El contribuyente que opte por facturar electrónicamente debe contar con su FEA; llevar su contabilidad en medios electrónicos; contar con un certificado de sello digital, y solicitar al SAT a través del SICOFI la asignación de los folios de los **comprobantes fiscales digitales**. Una vez adoptada la facturación electrónica, se deberá reportar mensualmente al SAT la información de los comprobantes fiscales digitales emitidos, tal como lo ordena la regla 2.22.7 de la RMF. Esta obligación la podrá cumplir el contribuyente a través de un módulo del SICOFI diseñado para tal efecto.<sup>39</sup>

El comprobante fiscal digital deberá contemplar las reglas básicas del estándar XML y conformarse bajo el esquema publicado en el Anexo 20 de la RMF. También debe sujetarse a lo dispuesto en el artículo 28 del CFF en los términos que establezca el SAT.

Las autoridades fiscales se ven beneficiadas con el servicio de facturación electrónica de la siguiente manera:

- El modelo es una herramienta de control de la actividad de los contribuyentes que la utilicen, así como de aquellos que se relacionan con los mismos.
- Se implementan reportes mensuales con el detalle de las transacciones, lo que ayudará a realizar acciones de control.
- Se almacena información de calidad; se lleva el control de los folios del contribuyente y todos los movimientos que realiza quedan registrados.
- La información fiscal del contribuyente se valida para evitar casos de evasión fiscal y elusión fiscal. Se obliga al contribuyente a corregir su situación fiscal para poder operar.

---

<sup>39</sup> *Idem*, p. 125.

- Se tendrán patrones actualizados en línea de contribuyentes que operan bajo el esquema.
- Los servicios presentados al contribuyente coadyuvan a denunciar actos o actividades de evasión o elusión fiscal.

Asimismo, el contribuyente que opte por emitir comprobantes fiscales digitales tiene los siguientes beneficios:

- Incremento en la productividad al reducir tiempos en procesos administrativos.
- Rapidez y seguridad en el intercambio de información, ya que los documentos generados se manejan bajo estándares y plataformas internacionales (XLM y PKI).
- Ahorro en costos administrativos y de oficina. Optimización de espacios físicos.
- Reducción en tiempos operativos en el ciclo de resurtido y facturación.<sup>40</sup>

Para la detección de comprobantes apócrifos o que no cuenten con los requisitos señalados en las disposiciones fiscales, los contribuyentes usuarios de estos tipos de comprobantes contarán con el servicio de *Verificación de Comprobantes Fiscales Digitales*, y se les proporciona información para realizar la denuncia correspondiente ya sea por escrito, correo electrónico o por teléfono. De este modo, reafirmamos la seguridad que brinda la aplicación de los medios electrónicos, tanto a los contribuyentes como a las autoridades fiscales.

---

<sup>40</sup> Vid. Apéndice I, ilustración 1.12.

## 5.2. DICTÁMENES FISCALES

Los contribuyentes tienen la facultad de presentar sus estados financieros a través de dictamen formulado por contador público legalmente autorizado; de esta manera, el CFF en su artículo 52 establece esta relación tripartida: contribuyente, autoridad fiscal administrativa y contador público. Por ello, se implementa la presentación del Dictamen de Estados Financieros para efectos fiscales.

Desde 1992, la autoridad ha desarrollado e implementado criterios técnicos normativos para la elaboración y presentación de los Dictámenes Fiscales para los Contadores Públicos Registrados (CPR), teniendo como garantía de legitimidad de la información las firmas autógrafas plasmadas en los dispositivos magnéticos y en los documentos que se anexaban.

El Sistema de Presentación del Dictamen (SIPRED), es una herramienta informática creada en 1997, la cual permite a los CPR capturar la información y la generación de los dispositivos magnéticos que se entregaban y validaban en las Administraciones Locales de Asistencia al Contribuyente. Para entonces, la garantía de legitimidad se da a través de la carta de presentación del dictamen con firma autógrafa del CPR o del contribuyente.

De acuerdo con las tendencias mundiales de aprovechamiento de los recursos financieros, ambientales y humanos, el SAT pone a disposición de los contribuyentes, dos años después de la creación del SIPRED, un *certificado/garantía digital* que permite garantizar la confidencialidad, integridad y seguridad de la información que proporciona a través de Internet.

Aparece una nueva versión del SIPRED en el año 2002 y los criterios normativos vigentes determinan que ésta deberá efectuarse sólo por Internet. Para ello, las partes involucradas, -contribuyente y CPR- deberán utilizar su certificado/garantía digital para la firma y ensobretado del dictamen.

Actualmente, los contribuyentes que opten por presentar sus estados financieros por este sistema, podrán obtener el SIPRED 2006 vía Internet en la página del SAT, o en dispositivo magnético a través de los colegios o federación de colegios de contadores públicos y sujetarse a lo establecido en la RMF en sus reglas 2.10.1 a 2.10.27.

Ha resultado benéfico tanto para los contribuyentes como para la autoridad fiscal, la presentación de este tipo de dictámenes, toda vez que lo afirmado por los contribuyentes a través de los contadores públicos registrados se presumen ciertos, salvo prueba en contrario. Además, el contribuyente -al utilizar este medio- le da confianza a la autoridad sin darle pauta a dudar que ha cumplido con sus obligaciones fiscales, librándose de ser sujeto a visitas de auditoría.

### **5.3. DECLARACIONES INFORMÁTICAS MÚLTIPLES**

En cuanto a las obligaciones de hacer que tiene el contribuyente, encontramos que tanto las personas físicas como las personas morales, están obligadas a realizar sus declaraciones en cualquiera de las modalidades que les requieran las leyes fiscales.

Dentro de este rubro, una fuente importante de información es la declaración informativa múltiple y sus anexos que se presentan a

través de Internet y que se regula en el capítulo 2.20 de la RMF en vigor y encontramos las siguientes:

**Forma 30.-** Información general del declarante.

**Anexo 1.-** Información anual de sueldos, salarios, conceptos asimilados y crédito al salario.

**Anexo 2.-** Información sobre pagos y retenciones del ISR, IVA e IEPS.

**Anexo 3.-** Información de contribuyentes que otorguen donativos.

**Anexo 4.-** Información sobre residentes en el extranjero.

**Anexo 5.-** Información de operaciones consignadas en escritura pública.

**Anexo 6.-** Empresas integradoras. Información de sus integradas.

Para la presentación de este tipo de declaración es necesario contar con una *clave de identificación electrónica confidencial* (CIEC) generada por ellos mismos o por las diferentes modalidades que tiene el SAT para su obtención.

Actualmente la presentación a través de este medio está limitada para aquellos contribuyentes que tengan que reportar un número inferior a 500 registros. Se prevé, en un futuro cercano, recibir en su totalidad las declaraciones que se presentan, con la ventaja de no tener que acudir a las instalaciones del SAT.

Sin embargo, aunque aún no todas las personas en general pueden presentar sus declaraciones vía Internet, cualquier contribuyente puede consultar los formatos oficiales y establecidos por el SAT en dicha página.<sup>41</sup>

---

<sup>41</sup> *Vid.* Apéndice I, ilustración 1.13.

## 5.4. DECLARACIÓN ANUAL

Actualmente existen personas morales y físicas obligadas a presentar sus pagos provisionales o definitivos por Internet. De manera obligatoria, dichos contribuyentes envían al SAT en forma electrónica la información fiscal referente a su declaración anual. Por ello deberán tener presente el procedimiento especificado en las disposiciones fiscales para el cumplimiento correcto de dicha obligación.<sup>42</sup>

### 5.4.1. Declaración anual de personas morales

Las personas morales presentarán vía Internet las declaraciones anuales correspondientes al ISR, IMPAC e información del IVA, incluyendo sus complementarias, extemporáneas y de corrección fiscal, para lo que deberán observar lo preceptuado en la regla 2.17.1 y 2.17.2 de la RMF:

- Obtener el Programa para Presentación de Declaraciones Anuales en la página de Internet del SAT o en dispositivos magnéticos en las Administraciones Locales de asistencia al Contribuyente.
- Capturar los datos solicitados en el programa, en relación con las obligaciones fiscales a que estén sujetos.
- Concluida la captura, se enviará al SAT la información vía Internet, recibiendo el contribuyente por la misma vía el acuse de recibo electrónico, el cual deberá contener el número de operaciones, fecha de presentación y sello digital.

---

<sup>42</sup> *Vid.* Apéndice I, ilustración 1.14.



- Además, cuando exista impuesto a cargo por cualquiera de los impuestos manifestados, los contribuyentes deberán acceder a la dirección electrónica en Internet de las instituciones de crédito autorizadas para efectuar su pago mediante *transferencia electrónica de fondos*. Las instituciones de crédito enviarán por la misma vía, el recibo bancario de pago de contribuciones federales con sello digital, el cual permite autenticar la operación realizada y el pago efectuado.

Se considera que una persona moral ha cumplido con la obligación de presentar declaración anual en los términos de las disposiciones fiscales, cuando haya presentado la información fiscal en la dirección electrónica del SAT por los impuestos a que esté afecta y, en los casos en que exista cantidad a su cargo, haya efectuado el pago en los portales bancarios.

#### **5.4.2. Declaración anual de personas físicas**

Las personas físicas presentarán vía Internet las declaraciones anuales correspondientes al ISR, IMPAC e información del IVA, incluyendo sus complementarias, extemporáneas y de corrección fiscal, para lo que deberán observar lo siguiente, de acuerdo a la regla 2.17.1 de la RMF:

- Obtener el Programa para Presentación de Declaraciones Anuales de las Personas Físicas, en la página de Internet del SAT (DeclaraSAT) o en dispositivos magnéticos en las Administraciones Locales de Asistencia al Contribuyente.

- Capturar los datos solicitados en el programa, con relación a las obligaciones fiscales a que estén sujetos. Las personas físicas tienen las siguientes opciones:
  - Captura con cálculo automático de impuestos.
  - Captura sin cálculo automático de impuestos.

Adicionalmente, si sólo obtienen ingresos por salarios, salarios e intereses del sistema financiero o arrendamiento de casa habitación, tienen la alternativa de utilizar el programa para Presentación de Declaraciones Anuales de las Personas Físicas en línea (DeclaraSAT en línea).

- Concluida la captura, se enviará al SAT la información vía Internet, recibiendo el contribuyente por la misma vía el acuse de recibo electrónico, el cual deberá contener el número de operación, fecha de presentación y sello digital.
- Además, cuando exista impuesto a cargo por cualquiera de los impuestos manifestados, los contribuyentes deberán acceder a la dirección electrónica en Internet de las instituciones de crédito autorizadas, para efectuar su pago mediante transferencia electrónica de fondos.

Se considera que las personas físicas han cumplido con la obligación de presentar declaración anual en los términos de las disposiciones fiscales, cuando hayan presentado la información fiscal en la dirección electrónica del SAT por los impuestos a que estén afectos y, en los casos en que exista cantidad a su cargo, hayan efectuado el pago en los portales bancarios.

#### 5.4.2.1. DeclaraSAT

Con el propósito de servir al contribuyente en la elaboración de su declaración anual de una forma ágil, segura, sencilla y eficiente, se diseñó el Programa para Presentación de Declaraciones Anuales de las Personas Físicas (DeclaraSAT).

En su opción de *captura con cálculo automático de impuestos*, y a partir de la captura de ciertos datos de la persona física, el programa ofrece los siguientes beneficios:

- Realizar el cálculo del ISR correspondiente a todos los regímenes fiscales, ya sea en forma individual o acumulando dos o más de ellos, conforme a las disposiciones fiscales vigentes.
  - Salarios.
  - Actividades empresariales y profesionales.
  - Régimen intermedio.
  - Arrendamiento de bienes inmuebles.
  - Enajenación de bienes.
  - Adquisición de bienes.
  - Intereses.
  - Premios.
  - Dividendos.
  - Demás ingresos.
- Realizar el cálculo del IMPAC del ejercicio.
- Hasta el ejercicio 2003, reflejó el impuesto del crédito al salario.

- Permite presentar la información anualizada relacionada con el IVA.
- Se aplican los criterios de interpretación de la legislación fiscal del SAT así como mayor seguridad al contribuyente.
- Es posible realizar un número ilimitado de cálculos.

En su opción de Captura sin cálculo automático de impuestos, el contribuyente está en posibilidad de aplicar sus propios criterios de interpretación de la legislación fiscal para llenar directa y libremente los campos de las formas electrónicas de la declaración anual.

Ambas opciones permiten al contribuyente:

- Generar el archivo de su declaración anual que posteriormente será enviado al SAT vía Internet. Es necesario contar previamente con la firma electrónica (CIEC).
- Imprimir las formas fiscales vigentes para su presentación en ventanilla bancaria o en las oficinas de Asistencia al Contribuyente, cuando esto sea conducente.
- Consultar leyes fiscales y las preguntas más frecuentes relacionadas con la declaración anual.

El programa cuenta además con un *demo ilustrativo* de la funcionalidad de la aplicación, un manual de instalación, ayuda del sistema y calculadora, entre otros medios de apoyo al usuario.

Una vez que se genera el archivo de la declaración anual, el contribuyente debe:

- Acceder a la página de Internet del SAT ( [www.sat.gob.mx](http://www.sat.gob.mx) )

- En la sección de **e-SAT**, seleccionar Envío de Declaración Anual.
- Nueva selección de Aplicación de Envío.
- Teclear su RFC y firma electrónica (o clave CIEC).
- Seleccionar el archivo de la declaración anual, que se encuentra ubicado en C:\ENVÍOSAT.
- Enviar declaración.
- En forma inmediata se desplegará un mensaje que confirma la recepción del archivo.
- Posteriormente, se recibirá, un correo electrónico con el acuse de recibo de la declaración, indicada el número de operación y la fecha de presentación correspondiente.
- En caso de tener saldo a cargo, y con los datos señalados en el punto anterior se deberá acceder al portal bancario para efectuar el pago.

#### **5.4.2.2. DeclaraSAT en línea**

Acorde con los avances tecnológicos y la simplificación administrativa de la Administración Pública Federal, el 5 de abril de 2004 se liberó en la página de Internet del SAT el Programa para la Presentación de Declaraciones Anuales de las Personas Físicas 2003 en Línea (DeclaraSAT en Línea), el cual es un sistema informático diseñado por el SAT para facilitar a los contribuyentes personas físicas el cumplimiento oportuno y eficiente en la presentación de la declaración anual de manera rápida, sencilla, cómoda y segura.

Los contribuyentes personas físicas que pueden utilizar este programa son quienes obtengan ingresos únicamente por salarios, salarios e intereses pagados por integrantes del sistema financiero, o

ingresos exclusivamente por el otorgamiento del uso o goce temporal de inmuebles de casa habitación.

La tendencia del SAT es ir incorporando nuevos regímenes fiscales en este sistema, así como la constante mejora y actualización del programa.

El programa tiene los beneficios siguientes:

- Cálculo automático del ISR.
- Captura de datos y envío de la declaración anual directamente por Internet.
- Recepción inmediata del acuse de presentación de la declaración anual.
- Envío de la declaración anual desde la oficina, casa, café Internet, salas de Internet de cualquier Administración Local de Asistencia al Contribuyente o, en general, de cualquier computadora con conexión a Internet y desde cualquier lugar del mundo.
- Se aplican los criterios de interpretación de la legislación fiscal del SAT, brindando así mayor seguridad jurídica al contribuyente.

Para efectuar el envío de la declaración anual por Internet, generada a través del uso de DeclaraSAT o DeclaraSAT en línea, es necesario contar previamente con la firma electrónica (CIEC).

En términos generales, el procedimiento para presentar la declaración anual a través de DeclaraSAT en línea, es el siguiente:

- Acceder a la página de Internet del SAT.
- Seleccionar **e-SAT**, operaciones, DeclaraSAT en línea.

- Oprimir la opción acceder al sistema DeclaraSAT en línea.
- Proporcionar RFC y Firma Electrónica (o clave CIEC).
- Seleccionar el régimen fiscal por el cual se presentará la declaración anual.
- Capturar los datos solicitados en las pantallas del programa.
- Verificar que la información fiscal generada sea correcta.
- Efectuar el envío de la declaración.
- Recibir al instante el acuse de recibo.
- En caso de que exista impuesto a cargo, se deberá realizar el pago a través de los portales de las instituciones bancarias autorizadas, proporcionando para tal efecto la fecha de presentación y el número de operación señalados en el acuse de recibo.

Además, se cuenta en la página de Internet del SAT con un Tutorial, que permite a los contribuyentes tener mayor información con relación al funcionamiento del programa.

**EN CONCLUSIÓN:**

- *Las declaraciones informáticas, se pueden realizar a través de la página de Internet del SAT, aunque todavía no todos presentan sus declaraciones en esta vía, sí es posible consultar bajo este medio todos y cada uno de los formatos que el contribuyente quiera constatar o tener, con la plena seguridad que éstos son oficiales y están bajo las reglas de carácter general.*
- *Los dictámenes fiscales son un medio de control y fiscalización, de seguridad, no sólo para el servicio de Administración Tributaria, sino también para las empresas; este servicio es sólo para las personas morales que cubran los requisitos del artículo 52 del Código Fiscal de la Federación.*

- *Los comprobantes fiscales son de dos tipos: los impresos y los digitales que son regulados por el SICOFI (Sistema Integral de Comprobantes Fiscales) el cual es de gran ayuda, ya que supervisa y aprueba la expedición de comprobantes, así como también otorga diferente tipo de servicios al contribuyente entre los que destacan la verificación de comprobantes fiscales, la recepción de denuncias de comprobantes fiscales y la verificación de la situación fiscal del contribuyente.*
- *Los comprobantes digitales o facturación electrónica son documentos digitales que sustituyen a los impresos. Permiten llevar una contabilidad digital totalmente así como un ahorro en la economía de papel y material, además garantizan la confidencialidad, integridad y autenticidad de un documento al estar fundados en reglas básicas de estándares internacionales como el XML.*



## CAPÍTULO 6

# SERVICIOS DE PAGO

---

**INTRODUCCIÓN:** *El SAT ha venido desarrollando la estrategia eSAT como parte del proyecto de automatización de los servicios que ofrece el gobierno federal, reconocidos en la Planeación Estratégica del SAT, y con lo cual busca proporcionar y ampliar los servicios a los contribuyentes a través de medios electrónicos.*

*El Nuevo Esquema de Pagos Electrónicos representa para nuestro país un cambio radical e innovador en la cultura fiscal al introducir e impulsar el uso de la tecnología informática como medio para cumplir de manera transparente, moderna, fácil y segura con las obligaciones fiscales.*

### 6.1. NUEVO ESQUEMA DE PAGOS ELECTRÓNICOS

Hasta antes de agosto del 2002, el pago de impuestos federales se efectuaba trimestralmente en la mayoría de los casos, mediante formatos fiscales impresos. En la Resolución Miscelánea del 30 de mayo del mencionado año se estableció la modificación para efectuar los pagos a través de medios electrónicos, alineándose con lo dispuesto por las leyes vigentes para ese año, en las que se contempla la obligación de efectuar pagos mensuales.

La modificación de la Resolución Miscelánea para efectuar el pago de los impuestos correspondientes al mes de julio en adelante, entró en vigor a partir del mes de agosto de 2002, estableciéndose, para ello, el *Nuevo Esquema de Pagos Electrónicos*.

El Nuevo Esquema de Pagos Electrónicos se creó para simplificar el cumplimiento de las obligaciones fiscales y modernizar el

pago de contribuciones federales. Dicho esquema comprende dos modalidades de pago: con tarjeta tributaria en ventanilla bancaria y mediante transferencia electrónica de fondos a través de los portales de los bancos.<sup>43</sup>

## 6.2. MODALIDADES DE PAGO

### 6.2.1. Tarjeta Tributaria

El objetivo de esta tarjeta es agilizar los pagos de impuestos que se realizan en las sucursales bancarias; por una parte, evitando errores y ahorrando tiempos en la captura y, por otra, garantizando que el pago se acredite directamente en la cuenta fiscal del contribuyente.

La tarjeta tributaria contiene los datos de identificación fiscal del contribuyente necesarios para el cumplimiento de sus obligaciones fiscales. Este instrumento es utilizado por contribuyentes de baja capacidad administrativa:

- Personas físicas con actividades empresariales que perciben menos de \$1,967,870.00 pesos al año;
- Personas físicas con actividades distintas de las empresariales cuyos ingresos anuales son inferiores a \$337,350.00 pesos;

Lo anterior con fundamento en el tercer párrafo del artículo 31, del CFF y la regla 2.15.1 de la RMF para 2007.

---

<sup>43</sup> *Vid.* Apéndice I, ilustración 1.15.

### 6.2.2. Internet

El pago por Internet se refiere a la transferencia electrónica de fondos para el pago de impuestos que los contribuyentes realizan en el portal de Internet de su banco.

Esta modalidad de pago es obligatoria para:

- Todas las personas morales.
- Personas físicas con ingresos anuales superiores a \$1, 967,870.00 pesos.

Esta forma de pago es optativa para las personas físicas que cuentan con Tarjeta Tributaria.

Este esquema de pagos electrónicos ha requerido de una serie de trabajos que, a la fecha, han implicado las siguientes acciones:

- Diseño y elaboración de 6'370,500 Tarjetas Tributarias, entregadas más de 82% a los contribuyentes.
- Reuniones con la Asociación de Banqueros de México para establecer acuerdo en el proceso de recepción de pagos electrónicos.
- Capacitación y certificación de 16 instituciones bancarias para operar el nuevo esquema.
- Diseño y elaboración de cinco formularios electrónicos con auto-guía de llenado, para las páginas de Internet de los bancos y para la del SAT; 14 aplicaciones informáticas y actualización de 5 de los principales sistemas institucionales del SAT para recibir las operaciones de bancos y del SAT.

- Diseño y publicación de un sitio especial de Internet del SAT, para efectuar las declaraciones, corregir datos, consultar información sobre el nuevo esquema de pagos, practicar en la guía de pagos, verificar direcciones y teléfonos de las oficinas de la institución, imprimir hojas de ayuda, solicitar claves de identificación electrónica, consultar cuáles son los bancos autorizados, etc.
- Capacitación a orientadores fiscales para operar las aplicaciones para el pago de impuestos.
- Establecimiento de un Centro de Atención Telefónica alterno para la recepción de dudas de los contribuyentes.
- Pláticas, conferencias, cursos y talleres, a nivel nacional, con diversos sectores vinculados a la materia fiscal.
- Amplia difusión a través de:
  - ⇒ Entrevistas en medios de comunicación masivos.
  - ⇒ *Chats* en páginas de Internet.
  - ⇒ Productos impresos para distribución nacional.
  - ⇒ Producción y transmisión de *spots* de radio y televisión.
  - ⇒ Inserciones en prensa.
  - ⇒ Alianzas estratégicas con diversas instituciones para difundir información a través de sus páginas de Internet y distribuir material editorial.

Cabe mencionar que, respecto al primer punto de las acciones expuestas, es probable que haya aumentado el número y porcentaje de la elaboración y entrega de Tarjetas Tributarias, ya que son datos que fueron proporcionados en el año 2004.

## 6.3 VENTAJAS Y BENEFICIOS

Comparativamente a la forma anterior de cumplimiento, el *Nuevo Esquema de Pagos Electrónicos* representa varias ventajas:

### 6.3.1. Para los contribuyentes

- ✓ Seguridad, porque se evitan errores de captura y se emite un recibo, con sello digital, que por sus características lo hacen infalsificable y constituye el comprobante de pago.
- ✓ Facilidad para pagar desde cualquier computadora conectada a Internet en cualquier parte del mundo y en un horario más amplio.
- ✓ Garantía de que el pago se acredita directamente en la cuenta fiscal del contribuyente.
- ✓ Ampliación del plazo para pagar, de uno y hasta cinco días, de acuerdo con el sexto dígito numérico del RFC.
- ✓ Eliminación de formatos fiscales.
- ✓ Disminución en costos administrativos y en el riesgo de traslado de dinero.
- ✓ Opción para quienes están en el supuesto de pago con Tarjeta Tributaria, de pagar también vía Internet.
- ✓ Sustitución del software propietario, por un ambiente Internet.

### 6.3.2. Para el Servicio de Administración Tributaria

- ✓ Flujo de datos y pago por el mismo canal con mínimos errores de captura.

- ✓ Disminución de la carga de servicio, por menos afluencia de contribuyentes.
- ✓ Oportunidad en el control de obligaciones de los contribuyentes (de 25 días a 48 horas).
- ✓ Reducción de posibilidades de fraude y corrupción.
- ✓ Reducción del manejo de volúmenes de papel.
- ✓ Ahorro en el almacenamiento y traslado de papeles y archivos (consumibles, mensajeros, vehículos, gasolina, pasajes, entre otras).
- ✓ Ahorro de costos de procesamiento por la centralización de información y procesos.
- ✓ Amortización en el mediano plazo de la inversión y gasto en equipo de cómputo, estaciones de trabajo, impresoras y mantenimiento.

### **6.3.3. Para las Instituciones de Crédito (Bancos)**

- ✓ Flujo de datos y pagos por el mismo canal con lo que se obtiene mínimos errores de captura.
- ✓ Disminución de la carga de servicio en sucursales, por menos afluencia de contribuyentes (clientes).
- ✓ Posibilidades de incremento de clientes de banca por Internet.
- ✓ Reducción de posibilidades de fraude y corrupción.
- ✓ Reducción del manejo de volúmenes de papel.
- ✓ Disminución del gasto de los procesos y de personal del back office.

Además, este *Nuevo Esquema de Pagos Electrónicos* cubre con todas las líneas estratégicas emitidas por la oficina de la Presidencia

para la Innovación Gubernamental, obteniendo un gobierno con calidad, con menores costos de procesamiento en trámites y menor uso de papel; así como un gobierno transparente y honesto, pero sobre todo, adecuado al avance de la modernidad. <sup>44</sup> \*

#### **EN CONCLUSIÓN:**

- *La nueva forma de pago de impuestos se ha insertado en la inercia mundial de ofrecimiento de servicios a través de nuevas tecnologías de efectividad comprobada, como es el Internet.*
- *Hasta ahora, se han realizado trabajos y modificaciones para reorientar los sistemas y procesos de tal manera que las actividades que antes se efectuaban manualmente y con la intervención humana, hoy se realizan aprovechando las herramientas y tecnologías ya existentes.*
- *La inversión económica para la elaboración de Tarjetas Tributarias, el establecimiento de salas de Internet y la compra de máquinas lectoras de códigos de barras y bandas magnéticas, entre otras actividades, es significativamente baja, comparada con el beneficio que se obtiene para satisfacer las necesidades del contribuyente en cuanto al cumplimiento responsable y oportuno de sus obligaciones fiscales, lo que responde a la misión, visión y objetivos estratégicos del SAT.*

---

<sup>44</sup> *Vid.* Apéndice I, ilustraciones 1.16, 1.17 y 1.18.

\* El soporte documental de la información presentada en el presente capítulo se encuentra en la página Web del Servicio de Administración Tributaria [www.sat.gob.mx](http://www.sat.gob.mx).

## **CONCLUSIONES**



# CONCLUSIONES

---

**PRIMERA.** La necesidad del ser humano por facilitar sus actividades ha generado el avance incesante de la tecnología, generándose al cabo de los años la Cibernética, voz griega referida al arte de gobernar en un sentido político, que definimos como la ciencia autónoma e interdisciplinaria que trata de los sistemas de comunicación y control en los organismos vivos, las máquinas y las organizaciones.

**SEGUNDA.** No debemos confundir la Informática con la Cibernética; la primera, emana de la segunda, es decir, es la especie; ésta es el género. La Informática es la ciencia del tratamiento lógico y automático de la información, principalmente a través de las computadoras. Pertenecientes al estudio de la Informática son los medios electrónicos, o sea, aquellos dispositivos tecnológicos para transmitir o almacenar datos e información, para efectos de nuestra investigación, los que son a través de computadoras.

**TERCERA.** Se rebasaron las expectativas de los creadores del Internet, tal vez ni siquiera imaginaron el impacto mundial que traería a la humanidad al establecer una nueva forma de vida. Gracias al Internet se vieron favorecidos varios factores de la actividad humana como el comercio, la difusión de conocimiento, los sistemas productivos, la comunicación y, quizás lo más impactante, la incursión de este sistema informático en gran cantidad de países para optimizar su gobierno.

**CUARTA.** México adoptó el proyecto de gobierno digital extendiéndolo a todos sus órganos como el Servicio de Administración Tributaria, quien cuenta con uno de los portales más eficientes, completos y modernos del gobierno actual, favoreciendo a los contribuyentes, a sus asesores y a la misma dependencia reduciendo tiempos y costos, agilizando trámites y gestiones y transparentando los procesos.

**QUINTA.** Es de suma importancia para el desarrollo de nuestro país el contar con un órgano como el Servicio de Administración Tributaria, toda vez que es el encargado de la realización de una de las actividades estratégicas del Estado consistente en la determinación, liquidación y recaudación de impuestos, contribuciones de mejoras, derechos, productos, aprovechamientos federales y de sus accesorios para el financiamiento del gasto público, de acuerdo a lo establecido en la legislación fiscal y aduanera en el ámbito de su competencia.

**SEXTA.** El propósito de incorporar a fedatarios públicos a colaborar con el SAT en la inscripción de personas morales de nueva creación al RFC es simplificar el servicio de registro, además de agilizar el tiempo de obtención de la Cédula de Identificación Fiscal definitiva, dándole la posibilidad al representante de la nueva persona moral a acudir inmediatamente con un impresor autorizado para imprimir sus comprobantes fiscales e iniciar sus actividades.

**SÉPTIMA.** La figura de la Firma Electrónica Avanzada es de suma importancia en el mundo fiscal, ya que es indispensable para que el contribuyente realice diversos trámites, acceda a servicios garantizando la máxima confiabilidad y seguridad, servicios como facturación electrónica, declaración de obligaciones en materia de

impuestos federales, dictámenes de estados financieros, centro de mensajes al contribuyente, avisos al RFC, así como solicitudes de devolución y avisos de compensación de impuestos federales.

**OCTAVA.** Las declaraciones informáticas se pueden realizar a través de la pagina de Internet del SAT, aunque todavía no todos presentan sus declaraciones en esta vía, sí es posible consultar bajo este medio todos y cada uno de los formatos que el contribuyente quiera constatar o tener, con la plena seguridad que éstos son oficiales y están bajo las reglas de carácter general.

**NOVENA.** Los dictámenes fiscales son un medio de control y fiscalización, de seguridad, no sólo para el servicio de Administración Tributaria, sino también para las empresas, este servicio es sólo para las personas morales que cubran los requisitos del artículo 52 del Código Fiscal de la Federación.

**DÉCIMA.** Los comprobantes fiscales son de dos tipos: los impresos y los digitales que son regulados por el SICOFI (Sistema Integral de Comprobantes Fiscales) el cual es de gran ayuda, ya que supervisa y aprueba la expedición de comprobantes, así como también otorga diferente tipo de servicios al contribuyente entre los que destacan la verificación de comprobantes fiscales, la recepción de denuncias de comprobantes fiscales y la verificación de la situación fiscal del contribuyente.

**DÉCIMA PRIMERA.** Los comprobantes digitales o facturación electrónica son documentos digitales que sustituyen a los impresos. Permiten llevar una contabilidad digital totalmente así como un ahorro

en la economía de papel y material, además garantizan la confidencialidad, integridad y autenticidad de un documento al estar fundados en reglas básicas de estándares internacionales como el XML.

**DÉCIMA SEGUNDA.** El Servicio de Administración Tributaria desarrolló un trabajo conjunto con el Sistema Bancario Mexicano para la instrumentación de los elementos de pago a través de los portales bancarios. El pago de impuestos por Internet se lleva a cabo en línea mediante la transferencia electrónica de fondos de la cuenta del contribuyente, a través del portal del banco. Los beneficios son comodidad y simplificación en cuestión de trámites además de ahorro en gastos de papeleo.

**DÉCIMA TERCERA.** El servicio de pago que realiza el contribuyente puede ser de varias formas ya sea de una manera tradicional (mediante papeleta y efectivo) o mediante Internet y transferencia electrónica. Para realizar dichos pagos primero se debe hacer una declaración anual, ésta será hecha por personas tanto físicas como morales. Los pagos podrán ser parciales o definitivos. La realización de declaraciones electrónicas se efectúa a través del DeclaraSAT donde además de poder realizar declaraciones existe Tutorial en línea para la resolución de dudas.

**DÉCIMA CUARTA.** En esta nueva era, desde la comodidad de nuestro hogar podemos hacer transacciones bancarias, ejercitar el comercio de cualquier producto y, sobre todo, realizar el pago de servicios por medios electrónicos como agua, luz, teléfono. El SAT al adoptar estos sistemas informáticos, no sólo simplifica y moderniza sus actividades y

las de los contribuyentes, sino también combate la elusión y la evasión fiscal.

**DÉCIMA QUINTA.** Evidente está siendo el avance en el órgano en análisis, por lo que debe ser tomado en cuenta, no sólo en esta rama, sino en todos los ámbitos del Derecho, ya que es menester adaptar esta ciencia al devenir de la modernidad, con el propósito de impartir una justicia pronta, expedita y transparente.

# APÉNDICES

# APÉNDICE I

## ILUSTRACIONES

---

**Ilustración 1.1.** Evolución de las computadoras: Primeros vestigios.

| PRIMEROS VESTIGIOS  |  |                       |
|---------------------|--|-----------------------|
| EL ÁBACO            | Quizás fue el primer dispositivo mecánico de contabilidad que existió. Se ha calculado que tuvo su origen al menos hace 5000 años y su efectividad ha soportado la prueba del tiempo.  | Hace 5000 años aprox. |
| LA PASCALINA        | Leonardo Da Vinci trazó las ideas para la construcción de una sumadora mecánica. Siglo y medio después, Blas Pascal construyó la primera sumadora mecánica a base de engranes y ruedas denominada "Pascalina". Fracasó por resultar más costosa que la labor humana para los cálculos aritméticos.                                 | Siglo XVII            |
| LA MÁQUINA ANALTICA | Creada por Charles Babbage y su socia Augusta Ada Byron. Incluía una corriente, o flujo de entrada en forma de paquete de tarjetas perforadoras, una memoria para guardar los datos, un procesador para las operaciones matemáticas y una impresora para hacer permanente el registro. Da inicio a la computadora digital moderna. | Siglo XIX             |

**Ilustración 1.2.** Generaciones de la computadora.

| GENERACIONES DE LA COMPUTADORA  |   |
|---|---|
| <b>1ª GENERACIÓN:</b><br>“BULBOS”<br>1937 a 1957                      | Esta serie de computadoras fueron de grandes dimensiones que funcionaban a base de bulbos de alto vacío utilizados como circuitos internos. Eran lentas. Dentro de esta primera generación se destacan: Mark I (1937-1944), Eniac (1943-1945), Edvac (1945-1952) y, la Univac (1951). |
| <b>2ª GENERACIÓN:</b><br>“TRANSISTORES”<br>1958-1964                  | Usaban transistores en lugar de bulbos. Aumento de velocidad. Se crearon las memorias con discos magnéticos capaces de almacenar decenas de millones de caracteres, letras ó números. Contaban con impresoras en cadena. Reducción de tamaño.   |
| <b>3ª GENERACIÓN:</b><br>“CIRCUITOS INTEGRADOS”<br>1964-1970          | Aumenta la capacidad de almacenamiento y se reduce el tiempo de respuesta. Generalización de lenguajes de programación de alto nivel. Compatibilidad para compartir software entre diversos equipos.  |
| <b>4ª GENERACIÓN:</b><br>“MICROCIRCUITO INTEGRADO”<br>1971 a la fecha | Integra los chips de silicio, creando los microprocesadores. Con esta cuarta generación llena de componentes extremadamente pequeños, se pudo llegar a lo que hoy conocemos como computadoras personales.   |
| <b>5ª GENERACIÓN:</b><br>“INTELIGENCIA ARTIFICIAL”<br>en desarrollo   | En contraste con las anteriores generaciones, ésta desarrolla lo que conocemos como inteligencia artificial, un campo de estudio que trata de aplicar los procesos del razonamiento humano utilizados para la resolución de problemas a una computadora.                              |



**Ilustración 1.3.** Organigrama del SAT.



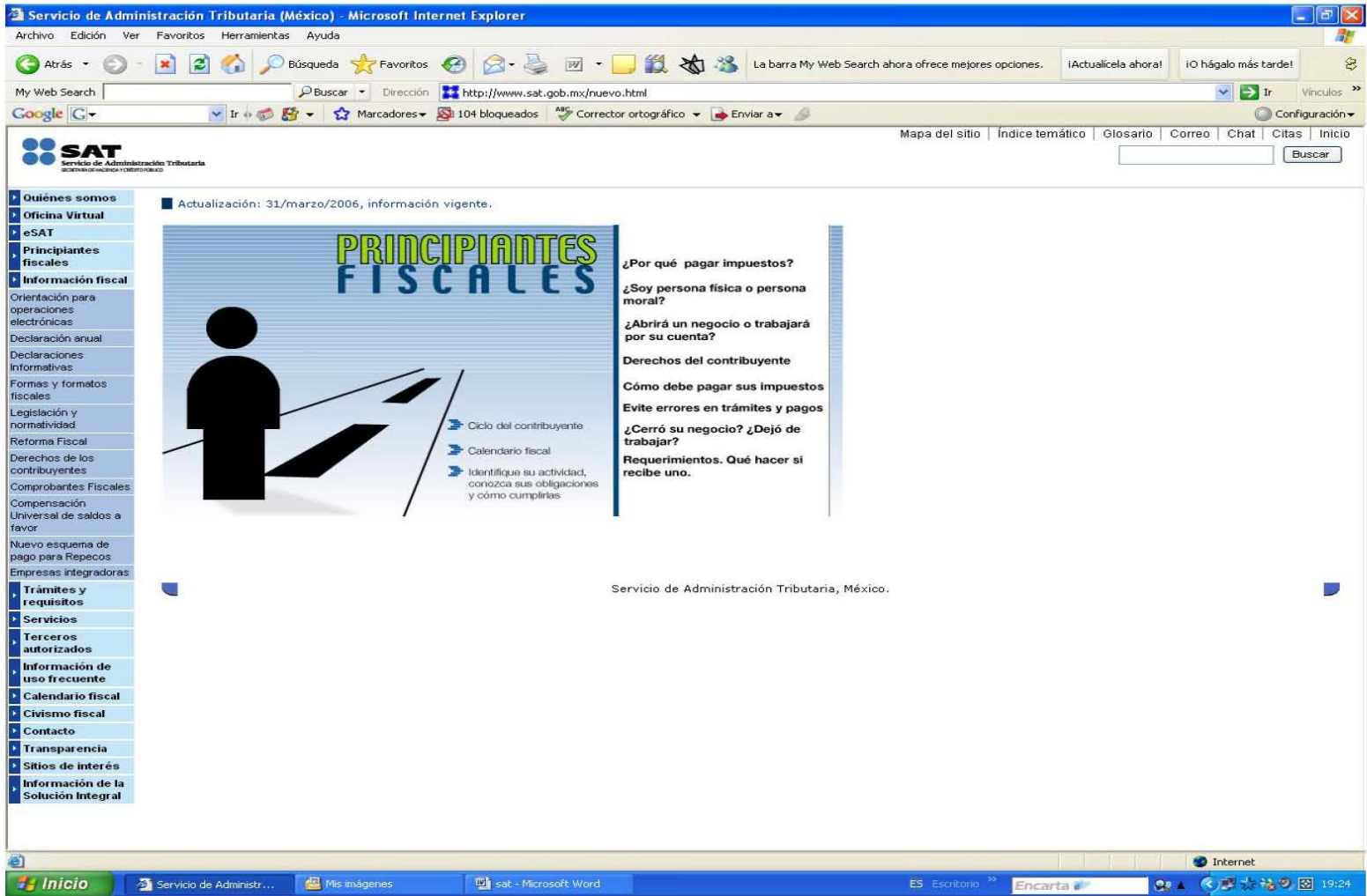


Ilustración 1.4. El portal del SAT también es accesible para contribuyentes sin conocimientos fiscales.

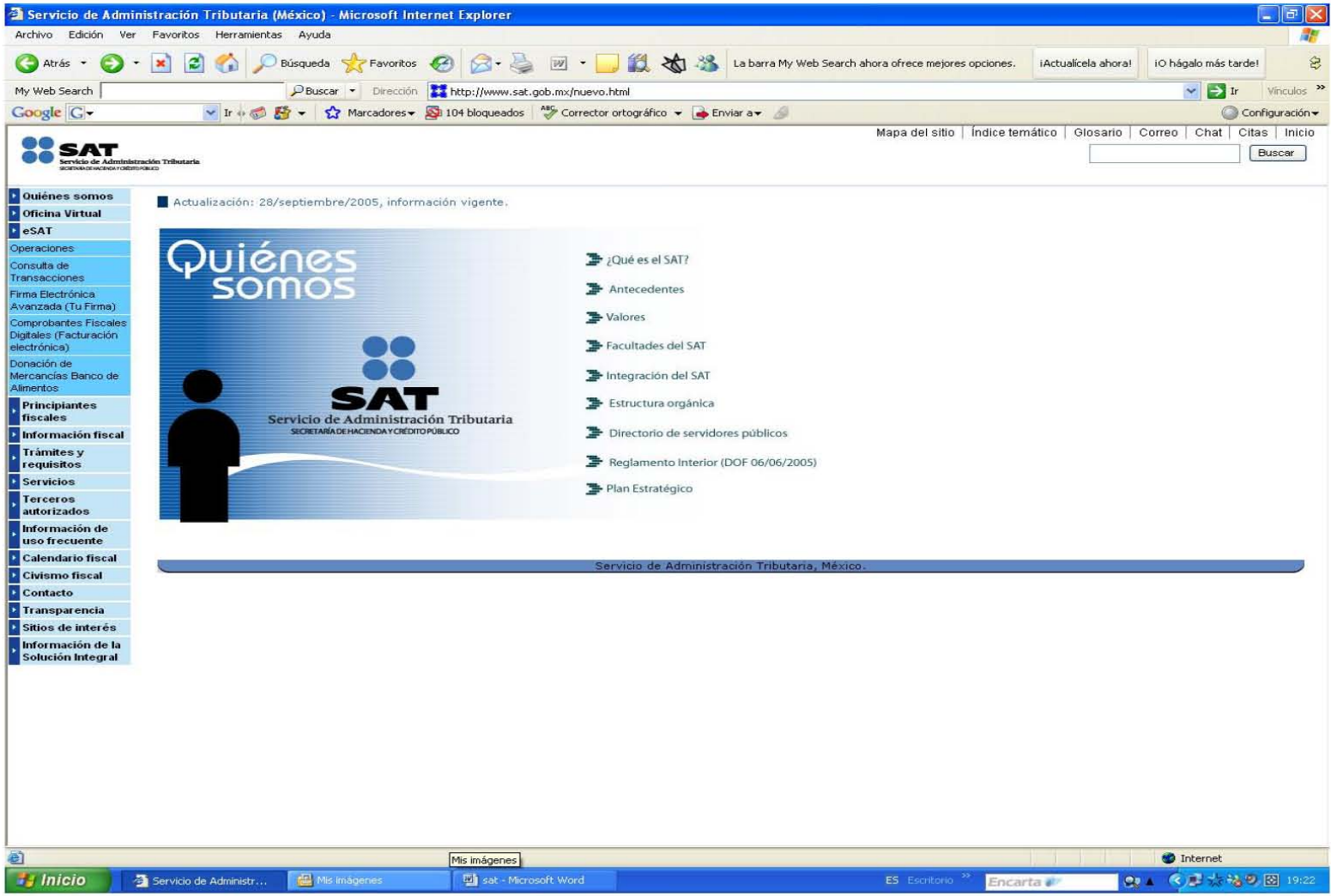


Ilustración 1.5. El portal del SAT, cumpliendo con la innovación gubernamental.

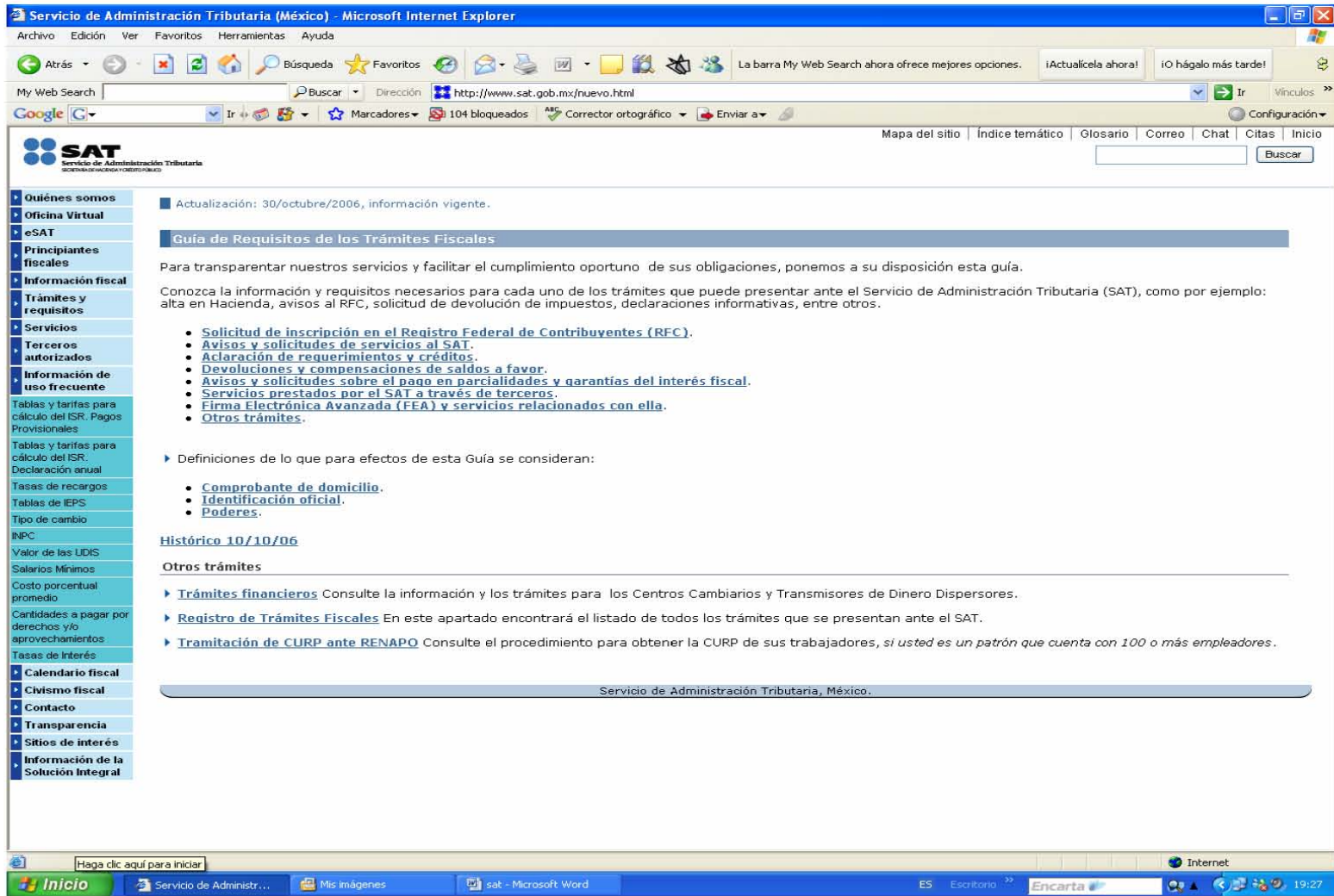


Ilustración 1.6. En el portal del SAT se pueden realizar muy diversos trámites.

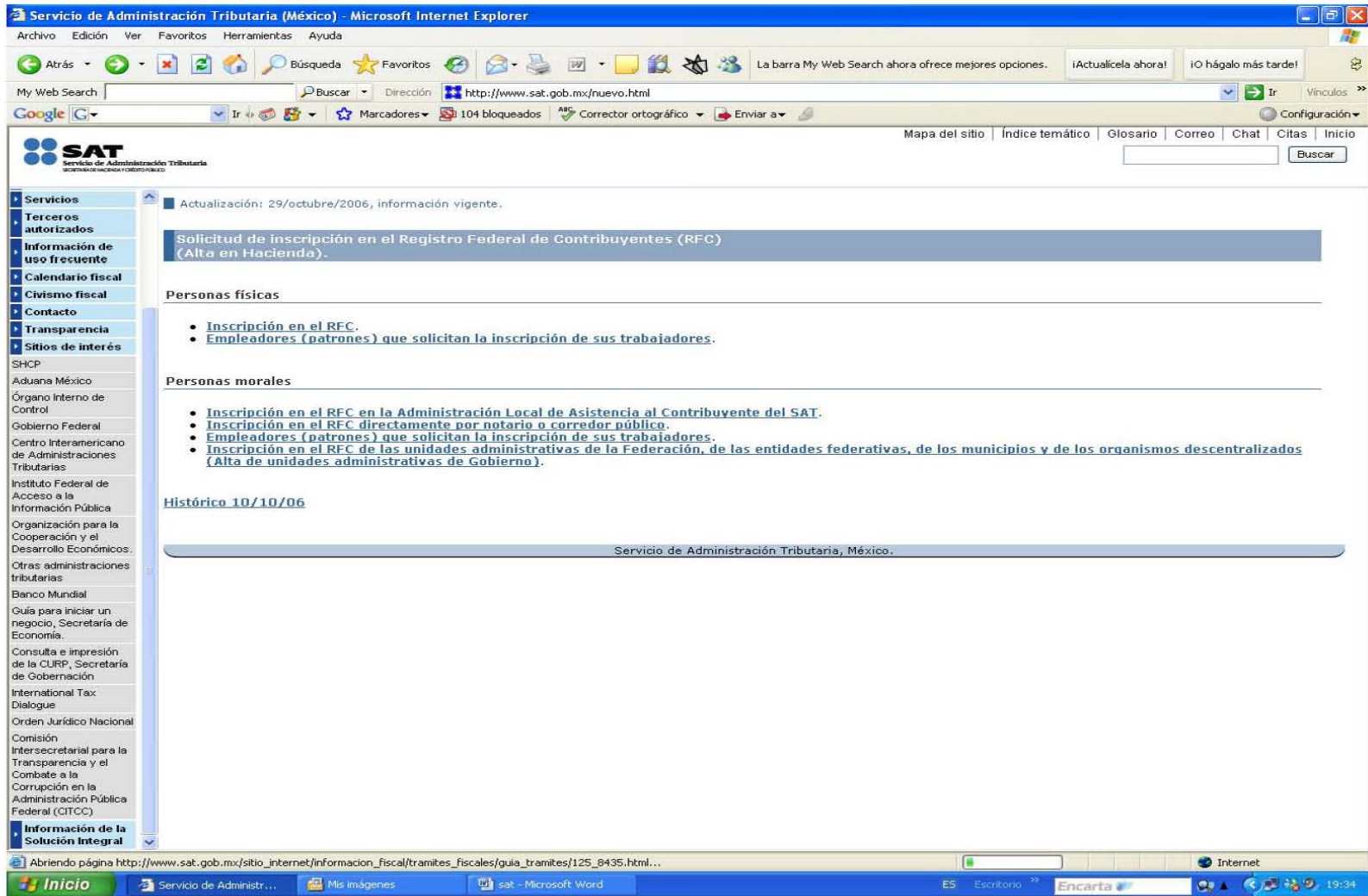


Ilustración 1.7. Inscripción al RFC (alta en Hacienda).

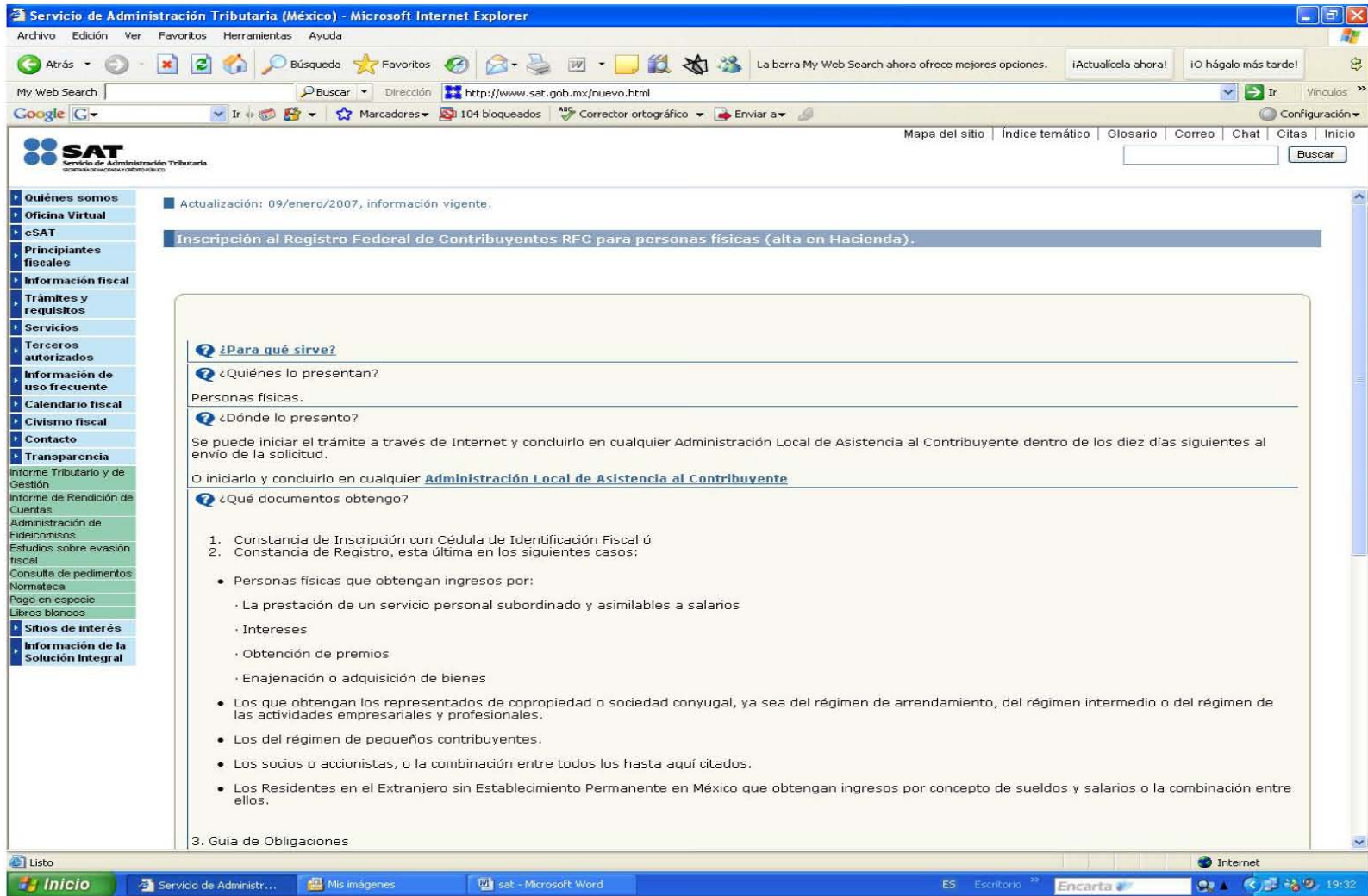
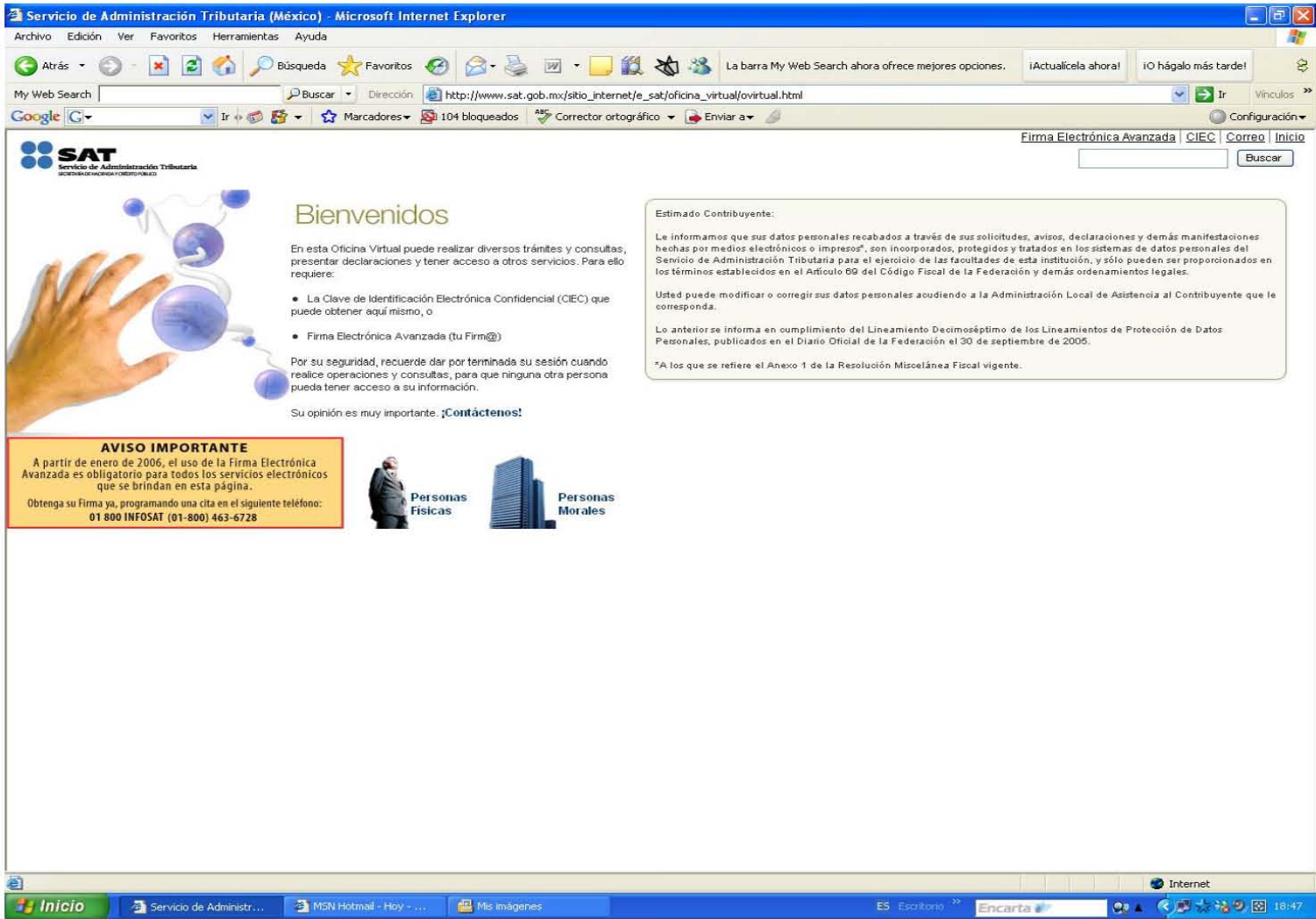


Ilustración 1.8. Inscripción al RFC para personas físicas.



**Ilustración 1.9.** A partir de enero de 2006 es obligatoria la Firma Electrónica Avanzada (FEA) para todos los servicios electrónicos que brinda la Oficina Virtual.

Servicio de Administración Tributaria (México) - Microsoft Internet Explorer

Archivos Edición Ver Favoritos Herramientas Ayuda

Atrás Búsqueda Favoritos La barra My Web Search ahora ofrece mejores opciones. ¡Actualicela ahora! ¡O hágalo más tarde!

My Web Search Buscar Dirección http://www.sat.gob.mx/nuevo.html Ir Vínculos

Google Ir Marcadores 104 bloqueados Corrector ortográfico Enviar a Configuración

Mapa del sitio Índice temático Glosario Correo Chat Citas Inicio

**SAT**  
Servicio de Administración Tributaria  
SECRETARÍA DE HACIENDA Y CREDITO PÚBLICO

Quiénes somos  
Oficina Virtual  
eSAT

Operaciones  
Consulta de Transacciones  
Firma Electrónica Avanzada (Tu Firma)  
Comprobantes Fiscales Digitales (Facturación electrónica)  
Donación de Mercancías Banco de Alimentos

Principales fiscales  
Información fiscal  
Trámites y requisitos  
Servicios  
Terceros autorizados  
Información de uso frecuente  
Calendario fiscal  
Civismo fiscal  
Contacto  
Transparencia  
Sitios de interés  
Información de la Solución Integral

Actualización: 27/octubre/2005, información vigente.

### ¿Cómo se firman los documentos electrónicos?

- El primer paso para firmar documentos electrónicos consiste en aplicar una "función resumen" al documento que se desea enviar.
 

Una función resumen convierte un archivo electrónico de cualquier tamaño en pequeño texto cifrado (que recibe el nombre de "resumen"). Bastará con modificar un solo "bit" del archivo en cuestión para que la composición del resumen cambie de manera significativa. Además el proceso a la inversa (es decir, obtener el documento original a partir del resumen) es prácticamente imposible.

Gracias a sus características, a los resúmenes se les conoce como las "huellas digitales" de los archivos electrónicos, ya que la probabilidad de tener dos resúmenes iguales para dos documentos distintos es casi nula.
- Una vez obtenido el resumen del documento, éste es cifrado utilizando la llave privada del emisor del mensaje (archivo electrónico con extensión KEY). El resultado es lo que se denomina "firma electrónica", misma que se anexa al mensaje original.

Servicio de Administración Tributaria, México.

Inicio Servicio de Administr... Mis imágenes Documento1 - Micros... ES Escritorio Encarta 18:57

Ilustración 1.10. Forma de firmar los documentos electrónicos.



Servicio de Administración Tributaria (México) - Microsoft Internet Explorer

Archivo Edición Ver Favoritos Herramientas Ayuda

Atrás Búsqueda Favoritos La barra My Web Search ahora ofrece mejores opciones. ¡Actualízala ahora! ¡O hágalo más tarde!

My Web Search Buscar Dirección http://www.sat.gob.mx/nuevo.html Ir Vínculos

Google Ir Marcadores 104 bloqueados Corrector ortográfico Enviar a Configuración

Mapa del sitio Índice temático Glosario Correo Chat Citas Inicio

**SAT**  
Servicio de Administración Tributaria  
SECRETARÍA DE HACIENDA Y FOMENTO

Quiénes somos  
Oficina Virtual  
eSAT  
Operaciones  
Consulta de Transacciones  
Firma Electrónica Avanzada (Tu Firma)  
Comprobantes Fiscales Digitales (Facturación electrónica)  
Donación de Mercancías Banco de Alimentos  
Principales fiscales  
Información fiscal  
Trámites y requisitos  
Servicios  
Terceros autorizados  
Información de uso frecuente  
Calendario fiscal  
Civismo fiscal  
Contacto  
Transparencia  
Sitios de interés  
Información de la Solución Integral

Actualización: 27/octubre/2005, información vigente.

### ¿Cómo se verifica tu firm@ en un documento electrónico?

- El receptor del mensaje debe descifrar el contenido de la "firma electrónica" utilizando la clave pública del contenido en el certificado digital del emisor (archivo electrónico con extensión **CER**).  
Hay que recordar que los certificados digitales se encuentran disponibles en Internet para consulta de todos los usuarios de los servicios electrónicos.  
Al descifrar el contenido de la "firma electrónica" se obtiene el resumen del documento original enviado por el emisor.
- El receptor del mensaje debe aplicar la función resumen al documento electrónico recibido.
- Al comparar resúmenes, tanto el del documento recibido como el de la "firma electrónica", el receptor podrá:
  - Validar que el documento recibido no sufrió alteraciones (ya que los resúmenes son idénticos), y
  - Comprobar la autoría del mensaje, ya que para descifrar la "firma electrónica" del mensaje el receptor utilizó el certificado digital que el SAT expidió al emisor.

LA FIRMA ES VÁLIDA SI LOS DOS VALORES DE LOS RESÚMENES SON IGUALES

Servicio de Administración Tributaria, México.

Inicio Servicio de Administr... Mis imágenes Documento1 - Micros... ES Escritorio Encarta 18:59

Ilustración 1.11. Verificación de la Firma Electrónica Avanzada.

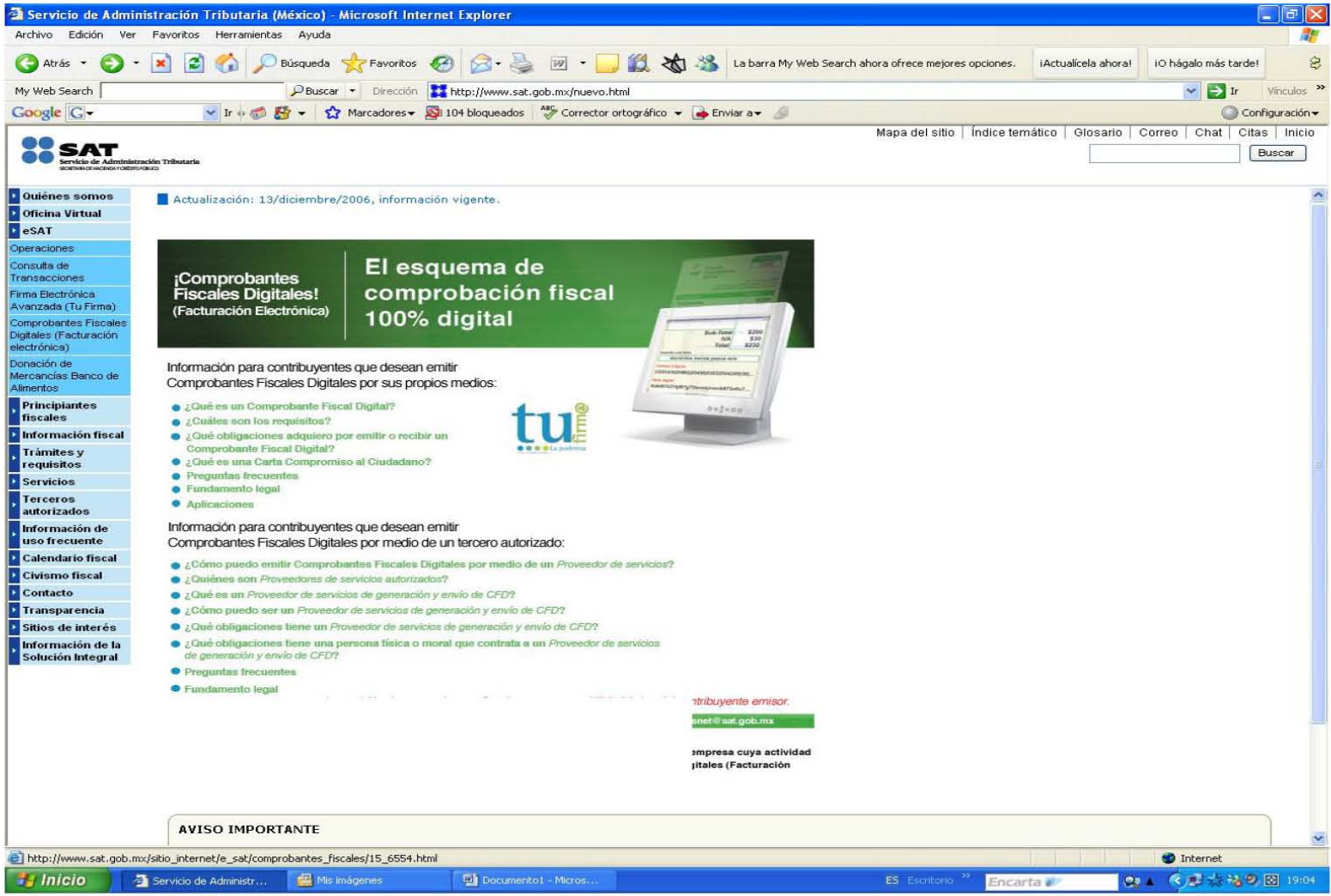


Ilustración 1.12. Comprobantes fiscales digitales también conocida como facturación electrónica.

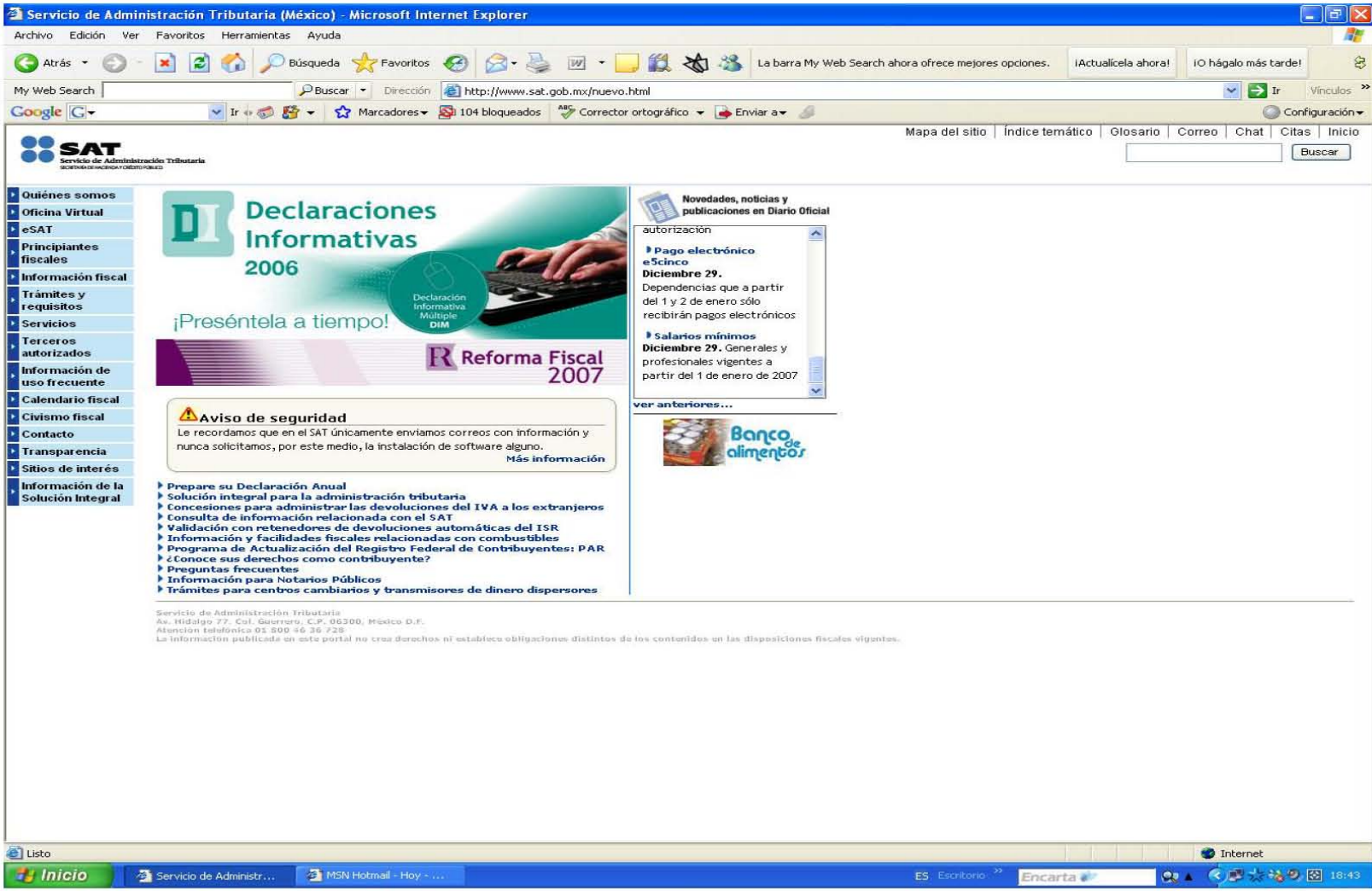


Ilustración 1.13. Las declaraciones informativas.

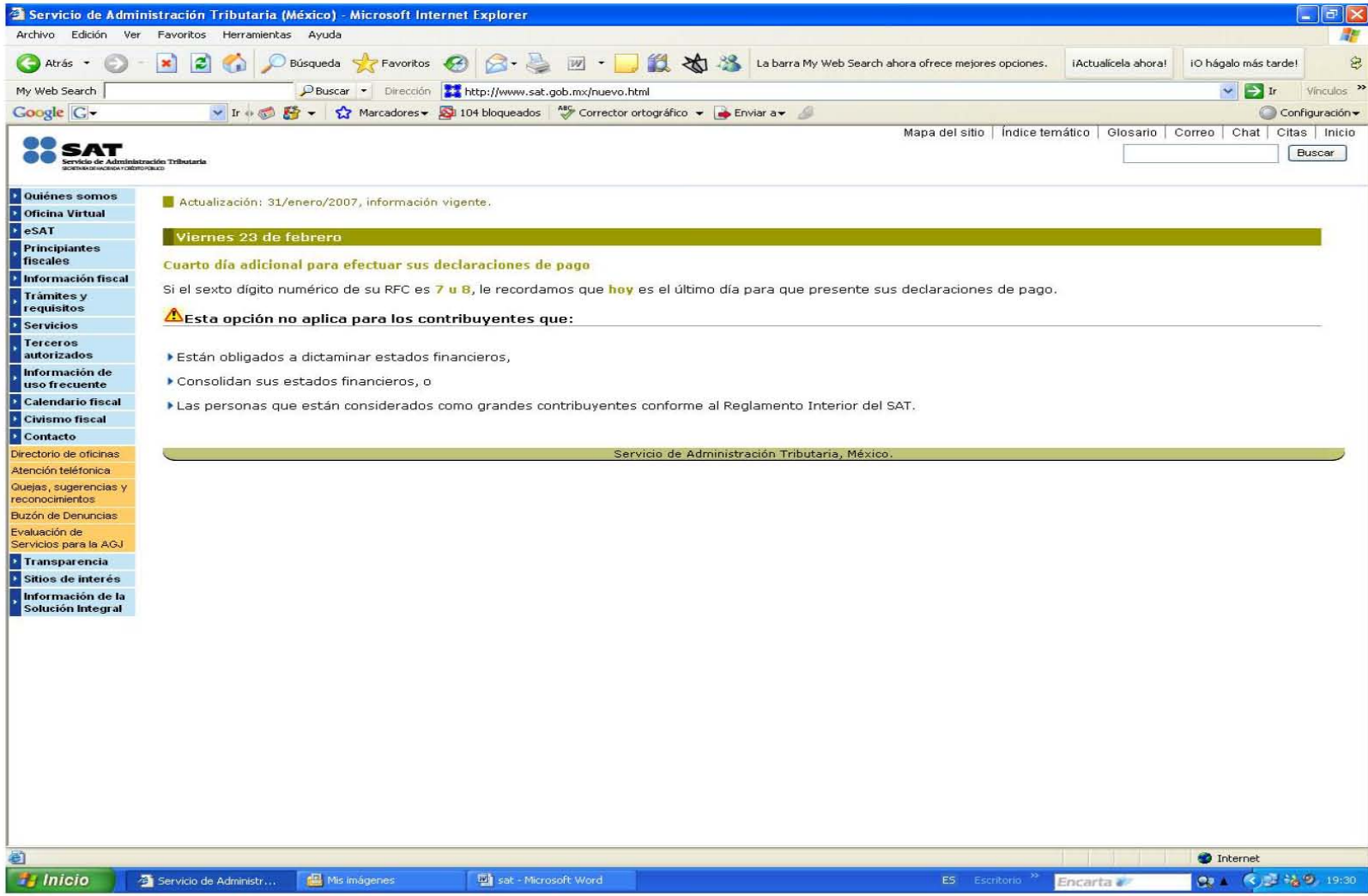


Ilustración 1.14. Recordatorio para presentar declaración de pago.

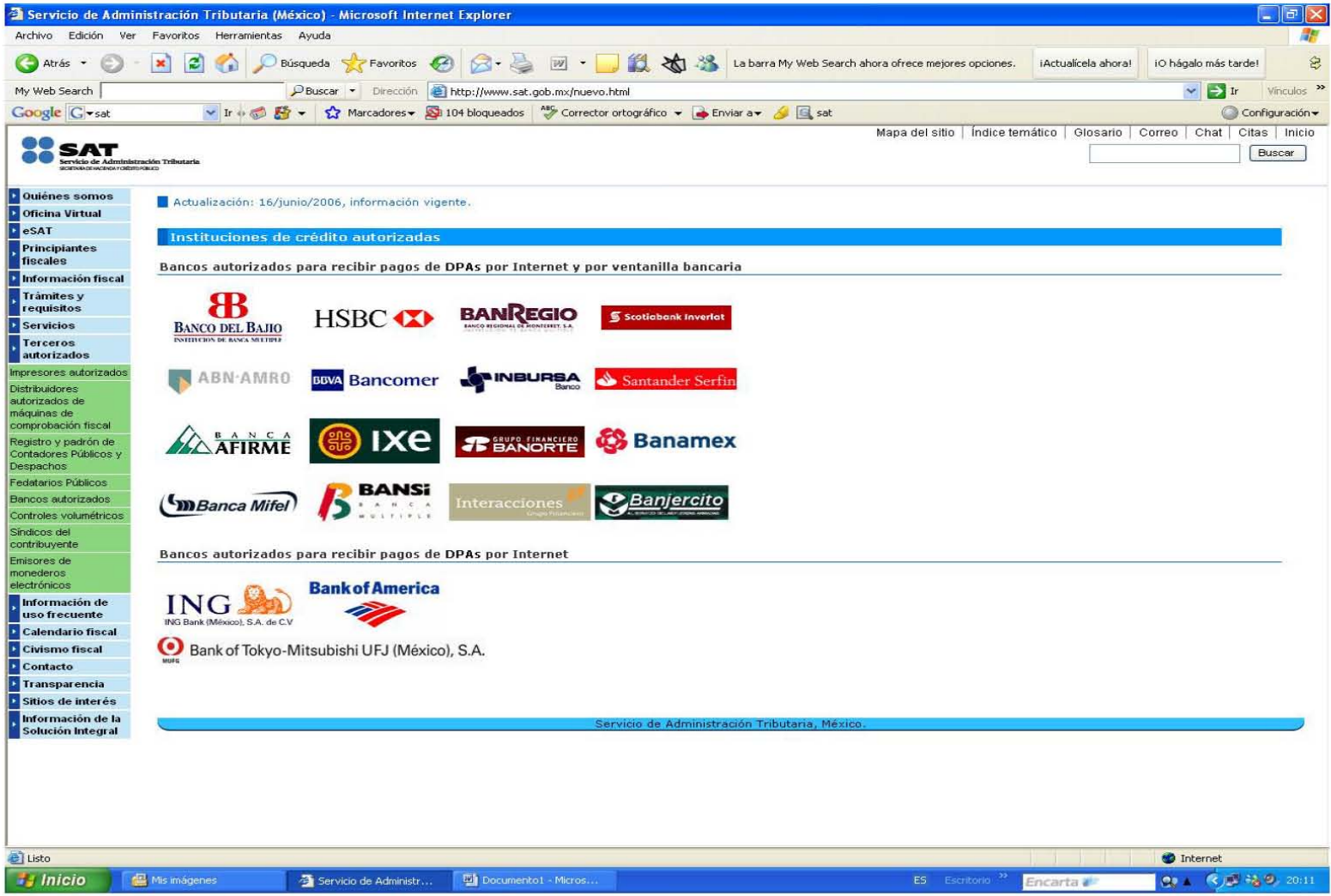


Ilustración 1.15. Bancos autorizados para recibir pagos por Internet y por ventanilla bancaria.

| Concepto  | Antes  | Hoy  | Beneficio  |
|---|--|--|--|
| Número de operaciones por Internet                          | 25,000 promedio  | 25'650,207   | Ampliación de la base de contribuyentes que utilizan Internet.   |
| Número de formularios                                       | Impresos: 4<br>Electrónicos: 5                               | Impresos: 0<br>Internet: 2   | Eliminación de papel<br>Se sustituye software propietario por un ambiente Internet.  |
| Opciones de pago  | Solo en ventanillas bancarias.                               | Por Internet o Ventanilla bancaria.<br>Internet SAT o Ventanillas SAT. | Facilidad de cumplir desde cualquier computadora conectada a Internet.<br>Mayores medios y canales de pago: 66 oficinas del SAT y 16 bancos participantes con 7,500 sucursales y servicio las 24 horas por Internet. |
| Fechas de vencimiento para pago                             | Un solo día (17 de cada mes).                                | Seis días (17 de cada mes + 5 días hábiles adicionales).               | Más días para cumplir y mejor distribución de la afluencia de contribuyentes.  |
| Disponibilidad de información para control de obligaciones. | 25 días  | 48 horas   | Oportunidad de la información.   |
| Salas Internet a disposición del contribuyente.             | 0 salas  | 97 salas con un total de 693 computadoras                              | Servicio de acceso a Internet, ofrecido a nivel nacional.  |
| Comprobante de pago   | Declaración con sello de tinta y firma autógrafa del cajero. | Recibo electrónico con sello digital del banco o del SAT.              | Innovación, seguridad y transparencia.   |

**Ilustración 1.16.** Resultados obtenidos del Nuevo Esquema de Pagos Electrónicos, el cuál se puso en marcha el día 1° de agosto de 2002 con la recepción de pagos y avisos de cero correspondientes al mes de julio del mismo año.

**Ilustración 1.17.** Ventajas y beneficios del Nuevo Esquema de Pagos Electrónicos.

| PARA LOS CONTRIBUYENTES  | PARA EL SAT   | PARA LOS BANCOS   |
|--|---|---|
| Seguridad, porque se evitan errores de captura y se emite un recibo, con sello digital, que por sus características lo hacen infalsificable y constituye el comprobante de pago. | Flujo de datos y pago por el mismo canal con mínimos errores de captura.  | Flujo de datos y pagos por el mismo canal con lo que se obtiene mínimos errores de captura.           |
| Facilidad para pagar desde cualquier computadora conectada a Internet en cualquier parte del mundo y en un horario más amplio.   | Disminución de la carga de servicio, por menos afluencia de contribuyentes.   | Disminución de la carga de servicio en sucursales, por menos afluencia de contribuyentes, (clientes). |
| Garantía de que el pago se acredita directamente en la cuenta fiscal del contribuyente.  | Oportunidad en el control de obligaciones de los contribuyentes. (De 25 días a 48 horas).   | Posibilidades de incremento de clientes de banca por Internet.  |
| Ampliación del plazo para pagar, de uno y hasta cinco días, de acuerdo con el sexto dígito numérico del RFC.   | Reducción de posibilidades de fraude y corrupción.  | Reducción de posibilidades de fraude y corrupción.  |
| Eliminación de formatos fiscales.  | Reducción del manejo de volúmenes de papel.   | Reducción del manejo de volúmenes de papel.   |
| Disminución en costos administrativos y en el riesgo de traslado de dinero.  | Ahorro en el almacenamiento y traslado de papeles y archivos, (consumibles, mensajeros, vehículos, gasolina, pasajes, etc).       | Disminución del gasto de los procesos y de personal del back office.                                  |
|  | Ahorro de costos de procesamiento por la centralización de información y procesos.  |   |
|  | Amortización en el mediano plazo de la inversión y gasto en equipo de cómputo, estaciones de trabajo, impresoras y mantenimiento. |   |
| Opción para quienes están en el supuesto de pago con Tarjeta Tributaria, de pagar también vía Internet.  |   |   |
| Sustitución del software propietario, por un ambiente Internet.  |   |   |

**Ilustración 1.18.** Resumen estadístico de operaciones recibidas en los ejercicios 2002, 2003 y 2004.

**Avisos de Cerros<sup>1</sup>**

|          | Total      | 2002      | 2003       | 2004      |
|----------|------------|-----------|------------|-----------|
| Módulo   | 5,595,405  | 891,907   | 3,552,893  | 1,350,605 |
| Internet | 24,197,130 | 3,335,290 | 14,499,063 | 6,362,797 |
| Total    | 29,792,535 | 4,027,197 | 18,051,946 | 7,713,402 |

<sup>1/</sup> desde agosto de 2002 hasta mayo de 2004

**Correctivas<sup>2</sup>**

| Mes      | Total   | 2002   | 2003    | 2004    |
|----------|---------|--------|---------|---------|
| Módulo   | 179,414 | 17,698 | 116,371 | 45,345  |
| Internet | 789,885 | 23,389 | 491,397 | 254,199 |
| Total    | 949,399 | 41,087 | 607,768 | 299,544 |

<sup>2/</sup> desde septiembre de 2002 hasta mayo de 2004

**CIECs<sup>3</sup>**

| Año      | Total     | 2002    | 2003      | 2004    |
|----------|-----------|---------|-----------|---------|
| Internet | 1,854,674 | 157,727 | 1,313,370 | 383,577 |
| Módulo   | 485,102   | 33,490  | 389,517   | 62,105  |
| Total    | 2,339,776 | 191,207 | 1,702,887 | 445,682 |

<sup>3/</sup> desde agosto de 2002 hasta abril de 2004

**Pagos en Bancos**

| Año    | Total      | 2002      | 2003       | 2004      |
|--------|------------|-----------|------------|-----------|
| Bancos | 41,297,373 | 6,570,704 | 25,650,207 | 9,076,462 |

Información de 2004 hasta el mes de abril



## APÉNDICE II

# EVOLUCIÓN NORMATIVA EN MATERIA DE MEDIOS ELECTRÓNICOS

---

| Reglamentación   | Resumen  | Publicación        |
|--|--|--------------------|
| Actualización al anexo 20 de la Primera Resolución de Modificaciones a la Resolución Miscelánea Fiscal para 2006 | Aclaraciones a las características técnicas del archivo que contenga el informe mensual de comprobantes fiscales digitales emitidos (Rubro A). Modificaciones al estándar de comprobante fiscal digital extensible (Rubro C). Modificación a la generación de la cadena original (Rubro D). Adición de Rubro F "Uso de la facilidad de nodos <ComplementoConcepto> y <Complemento>"  | DOF Julio 5, 2006  |
| Modificaciones al Código Fiscal de la Federación   | <p>Se reforma, adiciona, deroga disposiciones del CFF entre ellas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se reforma, para señalar que no se considera que se lleva contabilidad fuera del domicilio fiscal, por procesar datos e información a través de medios electrónicos en lugar distinto al domicilio fiscal.</li> <li>• Se adiciona, para señalar que se podrán emitir comprobantes fiscales digitales por proveedores autorizados por el SAT.</li> <li>• Se reforma para considerar como domicilio fiscal, cuando no se cuente con un local, la casa habitación del contribuyente.</li> <li>• Se adiciona, para establecer la obligación de presentar con formato electrónico y FEA, la solicitud de devolución de montos de \$25,000 o más.</li> <li>• Se reforma para simplificar las operaciones, al permitir que el estado de cuenta bancario de tarjetas de crédito, de debito o monederos electrónicos, sea el comprobante de las mismas.</li> <li>• Se reforma para agregar el concepto de monederos electrónicos.</li> <li>• Se deroga del artículo 31 el párrafo 3 que trae como consecuencia que los contribuyentes ya no presenten las declaraciones de pagos provisionales y los avisos en formatos impresos, ni utilicen la tarjeta tributaria. Es decir, serán enviados mediante formato electrónico vía Internet.</li> <li>• Se adiciona para que los funcionarios puedan emitir documentos digitales con firma electrónica avanzada y también actos de autoridad con firma electrónica avanzada impresa, con la finalidad de fomentar las facilidades administrativas.</li> </ul> | DOF Junio 28, 2006 |

|   |  |                         |
|---|--|-------------------------|
| Resolución Miscelánea Fiscal 2006   | Se reafirman las 12 reglas de operación para la emisión de un Comprobante Fiscal Digital   | DOF Abril 28, 2006      |
| 10ma. Resolución de Modificación a la Resolución Miscelánea Fiscal 2005   | Se publicaron ajustes a las reglas 2.4.24, 2.22.1, 2.22.6 fracciones I y IV, 2.22.7, 2.22.8 fracción VII, 2.22.11 y 2.22.12 las cuales se relacionan con el comprobante fiscal digital entre los que se encuentran la factura electrónica.   | DOF Febrero 3, 2006     |
| Considerándose para la entrada en vigor de la Norma de conservación de Mensajes de Datos (documentos electrónicos) NOM-151- SCFI-2002 | Se define el plazo en que entrará en vigor la NOM 151 la cual se estableció sesenta días naturales después de su publicación   | DOF Diciembre 19, 2005  |
| Resolución Miscelánea Fiscal 2005   | Se reafirma el capítulo en materia de medios electrónicos y se define el término de simultaneidad referente a los Comprobantes Fiscales Digitales y su afectación contable   | DOF Mayo 30, 2005       |
| 6ta. Resolución de Modificación a la Resolución Miscelánea Fiscal 2004  | Facilidades de uso de la FEA , en ella se otorgan algunas facilidades a contribuyentes que los posibilitan para el caso de declaraciones provisionales y anuales (así como sus complementarias o correctivas) a seguir utilizando los medios tradicionales para presentación de declaraciones (tarjeta tributaria, applet bancario, Ciec).<br><br>En la regla 2.10.4 se establece que los contribuyentes y el Contador Público Registrado deberán contar con certificado de Firma Electrónica Avanzada para poder hacer uso del servicio de presentación de dictámenes fiscales vía Internet a más tardar el 31 de mayo de 2005. | DOF Diciembre 1, 2004   |
| 5 ta. Resolución de Modificaciones a las Reglas de Carácter General en Materia de Comercio Exterior para 2004 y sus anexos.           | Décimo noveno. Se modifica el artículo segundo transitorio de la Tercera Resolución, para quedar de la siguiente forma:<br><br>2.1.11. Los agentes aduanales y sus mandatarios, los apoderados aduanales y los apoderados de almacenes generales de depósito y empresas de la industria automotriz terminal o manufacturera de vehículos de auto transporte. A partir del 1 de abril de 2005, quienes no cuenten con dicho certificado, no podrán realizar la elaboración y transmisión de pedimentos al SAAI.”  | DOF Septiembre 21, 2004 |
| Modificación al Anexo 20 de la 3ra Resolución de Modificación a la Resolución Miscelánea Fiscal 2004.                                 | Modificaciones al estándar de comprobante fiscal digital extensible (XML). Y agrega la posibilidad de uso de la facilidad de ensobretado   | DOF Septiembre 1, 2004  |
| 3ra. Resolución de Modificación a la Resolución Miscelánea Fiscal 2004  | Regla 2.22.12. Cumpliendo ciertos requisitos, se establece la posibilidad de emitir simultáneamente (Comprobantes Fiscales en papel y digitales)   | DOF Agosto 31, 2004     |

|   |  |                             |
|---|--|-----------------------------|
| <p>1ra. Resolución de Modificación a la Resolución Miscelánea Fiscal 2004 y su Anexo 20</p> | <p>Publicadas por la SHCP Especifica la Solicitud de renovación y revocación de los certificados vía Internet. Define las reglas generales de operación de cualquier Comprobantes Fiscales Digitales: Requisitos para su emisión, resguardo, impresión, Solicitud de Certificados digitales, folios y en su caso series, etc.</p> <p>En su anexo 20 se definen las características técnicas del archivo para informe mensual de folios utilizados, Define los estándares y especificaciones técnicas para la generación de llaves publicas y privadas con aplicaciones informáticas distintas a SOLCEDI, estándar de comprobante fiscal digital extensible (XML), Generación de sellos digitales para comprobantes fiscales digitales</p>  | <p>DOF Mayo 31, 2004</p>    |
| <p>Reforma a la Ley federal de protección al consumidor</p>                                 | <p>Decreto por el que se reforma, adiciona y deroga diversas disposiciones de la Ley Federal de Protección al Consumidor, Regula ventas por medios electrónicos-personas morales que se consideran consumidores- oferta de bienes o servicios- publicidad / spam- promociones- refacciones- garantías- bonificación o compensación- reclamaciones de consumidores</p>  | <p>DOF Febrero 04, 2004</p> |
| <p>Reformas al código fiscal de la federación</p>   | <p>Se establece un capítulo específico en materia de medios electrónicos (aplicable a Organismos Fiscales Autónomos solo si así lo establece su ley) en el cual se reconoce la firma electrónica avanzada, los certificados digitales, los requisitos para su obtención y operación, define la autorización para que terceros puedan auxiliar al SAT en los servicios de Registro e Información sobre certificados emitidos, se define el método de verificación de integridad y autoría de un documento digital, se establece que los documentos notariales cuando se acompañen a un documento digital deberán estar digitalizados. Y habilita la opción de usar el Comprobante Fiscal Digital (factura electrónica): Las personas físicas y morales que cuenten con un certificado de firma electrónica avanzada vigente y lleven su contabilidad en sistema electrónico, podrán emitir los comprobantes de las operaciones que realicen mediante documentos electrónicos que cuenten con sello digital.</p> | <p>DOF Enero 05, 2004</p>   |
| <p>Reformas al Código de Comercio en materia de firma electrónica</p>                       | <p>Aprobado por la cámara de diputados y senadores, este decreto de reformas al código de comercio en materia de firma electrónica, introduce en la legislación mexicana el concepto de firma electrónica avanzada basada en el modelo sobre firmas electrónicas de la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional (CNUDMI) y complementa la parte relativa a Mensaje de Datos detallando conceptos como Intermediario, Acuse de Recibo, Copia, Error, etc.</p> <p>Incorpora la figura del Prestador de Servicios de Certificación reconociendo, por parte de las instituciones financieras, al Banco de México para regular y coordinar a la autoridad registradora central, registradora y certificadora (IES). Así mismo, reconoce como Autoridad Registradora Central a la Secretaría de Economía (además de Banco de México y Secretaría de la Función Pública).</p>  | <p>DOF Agosto 29, 2003</p>  |

|   |   |   |
|---|---|---|
| Infraestructura Extendida de Seguridad (IES)  | Creado por el Banco de México, define el esquema de emisión de certificados digitales, describiendo las responsabilidades de la agencia registradora, agencia certificadora y agente certificador.  | Circular-Telefax 1/2002 del 2 de enero del 2002)<br><br>Circular-Telefax 19-2002 (5 de julio 2002)<br><br>Circular-Telefax 19-2002 bis (11 de julio 2003) |
| Norma de conservación de Mensajes de Datos (documentos electrónicos) NOM-151- SCFI-2002   | Creada por la Secretaría de economía, establece los requisitos para la conservación del contenido de mensajes de datos que consignen contratos, convenios o compromisos que tengan derechos y obligaciones con fundamento en el artículo 49 del código de comercio. | DOF Junio 4, 2002   |
| Modificación a la Resolución Miscelánea Fiscal 2002 y al Código Fiscal de la Federación   | Modificación a las Reglas 2.141 a 2.14.4 de la Resolución Miscelánea Fiscal, así como al artículo 31 del Código Fiscal de la Federación, haciendo referencia al Nuevo Esquema de Pagos Electrónicos.  | DOF Mayo 30, 2002   |
| Reformas al Código de Comercio  | Regula la expresión del consentimiento a través de medios electrónicos, el documento electrónico y su valor probatorio.   | DOF Mayo 29, 2000   |
| Reformas al Código Civil para el Distrito Federal en Materia Común y para toda la República en Materia Federal, al Código de Procedimientos Civiles, al Código de Comercio y a la Ley Federal de Protección al Consumidor | Decreto que tiene por objeto reconocer plena validez jurídica a los actos, contratos y convenios que se realicen por medios electrónicos, ópticos o por cualquier otra tecnología.  | DOF Mayo 29, 2000   |
| Reformas al Código Penal Federal en materia de Delitos informáticos   | Reforma para incluir como delito el acceso ilícito a sistemas y equipos de informática, con penas de 3 meses a 8 años de prisión y de 100 a 900 días de multa.  | DOF Mayo 17, 1999   |

# **GLOSARIO**

# GLOSARIO

---

**Algoritmo.** Conjunto de reglas bien definidas para resolver un problema en un número finito de operaciones.

**ARPA.** *Advanced Research Projects Agency* (Agencia de Proyectos de Investigación Avanzada) Nombre actual del organismo militar estadounidense, dedicado a desarrollar proyectos de investigación con propósitos militares que a veces tienen también uso civil.

**ARPANET.** *Advanced Research Projects Agency NeTwork* (Red de la Agencia de Proyectos de Investigación Avanzada) Red de computadoras con varias rutas, es descentralizada y fácil de implementar. Fue la primera red informática.

**Backbone.** Línea de gran capacidad a la que se conectan otras de gran capacidad mediante puntos de conexión llamados nodos. La traducción literal es columna vertebral o espina dorsal.

**Bit.** Dígito binario. Representado por los caracteres 0 ó 1.

**Certificado digital.** Es aquel que otorga una entidad una vez ya controlada la correcta configuración del proceso de encriptación de los mensajes y de comprobar los datos de dicha persona solicitante. Este certificado se concede a quienes cuyas referencias ya han sido aprobadas para garantizar que efectivamente quien recibe los datos encriptados es quien debe recibirlos, garantizando así la confiabilidad, integridad, autenticidad y demás elementos que requiere la seguridad en Internet.

**Chat.** (chateo, tertulia, charla, conversación) Comunicación simultánea entre dos o más personas a través de Internet.

**Cibernética.** Ciencia de la comunicación y control entre el hombre y la máquina.

**Circuito integrado.** Producto bajo forma intermediaria, en donde los elementos actúan bajo interconexiones como parte integrante de los cuerpos y/o superficie de una pieza de material destinada a cumplir una función electrónica.

**Clave privada.** Es aquella que sólo es conocida por el titular del par de claves, y que es usada para añadir una firma digital a un documento electrónico o para descifrar un documento electrónico previamente encriptado por medio de la correspondiente clave pública.

**Clave pública.** La que registra en el sistema el ministro de fe del servicio respectivo y que es empleada para verificar la firma digital añadida a un documento electrónico por el titular, o para encriptar documentos destinados al ser transmitidos a éste.

**Comprobante digital.** Son comprobantes digitales aquellos documentos digitales que deben contar con sello digital cuyo titular sea la persona física o moral que cuente con una Firma Electrónica Avanzada vigente y lleven su contabilidad en sistema electrónico. Además, deben incorporar los datos contemplados por el artículo 29-A del Código Fiscal de la Federación.

**Computadora.** Sistema electrónico manipulador de símbolos diseñado y organizado para aceptar y almacenar automáticamente datos de entrada, procesarlos y producir resultados de salida bajo la dirección de un programa de instrucciones almacenada que detalla todos los pasos que se han de seguir.

**Correo electrónico.** Término general que describe la transmisión de mensajes por medio de sistemas de cómputo e instalaciones de telecomunicaciones.

**DES.** (Data Encryption Standar) Algoritmo de cifrado de datos estandarizado para la administración de Estados Unidos.

**DecalraSAT.** Es el programa para presentación de declaraciones anuales de las personas físicas. Está diseñado con el propósito de servir al contribuyente en la elaboración de su declaración anual de forma ágil, segura, sencilla y eficiente.

**Disco duro.** Plato rígido de metal recubierto de una substancia magnetizable. Plato giratorio sobre el que se almacenan datos y programas.

**Documento digital.** Es todo mensaje de datos que contiene información o escritura generada, enviada, recibida o archivada por medios electrónicos, ópticos o de cualquier tecnología.

**e-.** Además de ser una letra del abecedario, en Internet la letra “e” se utiliza, seguida de un guión, como abreviatura de electrónic, a modo de prefijo de numerosas palabras para indicar que se hace referencia a la versión electrónica de determinado concepto.

**Firma digital.** Es la forma en que una identidad de certificación señala. Deben ir firmados los mensajes de datos emitidos por una empresa o persona por ella certificada y a quien se le ha expedido un certificado digital.

**Firma Electrónica Avanzada.** Son datos adjuntos a un mensaje electrónico, y permite cifrar información para que sea enviada de forma íntegra y segura a través de Internet. Su propósito es identificar al emisor del mensaje como autor legítimo de éste, tal como si se tratara de una firma autógrafa.

**Gigabyte.** Unidad de medida de la capacidad de memoria y de dispositivos de almacenamiento informático. Un gigabyte corresponde a 1.024 millones de bytes.



**Gobierno digital.** Proyecto de política pública en el que se programan acciones relativas a la eficiencia en la administración pública y su vínculo con los ciudadanos y empresas.

**Hardware.** Está constituido por las partes mecánicas y electromecánicas, como la estructura física de las computadoras encargadas de la captación, almacenamiento y procesamiento de información, así como la obtención de resultados, conocidos comúnmente como el equipo.

**Informática.** Conjunto de técnicas destinadas al tratamiento lógico y automatizado de la información.

**Inteligencia artificial.** Rama de la ciencia de la computación que utiliza computadora para resolver problemas que aparentan requerir inteligencia, capacidades o imaginación humana.

**Internet.** Es un conjunto de redes nacida en 1969 en la cual se conectan centenares de millones de personas, organismos y empresas de todo el mundo, cuyo rápido desarrollo tiene importantes efectos sociales, económicos y culturales, convirtiéndose de esta manera en uno de los medios más influyentes de la sociedad de la información por excelencia.

**IP.** (Protocolo Internet) Conjunto de reglas que regulan la transmisión de paquetes de datos a través de Internet.

**Medios electrónicos.** Los dispositivos tecnológicos para transmitir o almacenar datos e información a través de computadoras, líneas telefónicas, enlaces de dictados, microondas o cualquier otra tecnología.

**Megabyte.** Unidad de medida de la capacidad de memoria y de dispositivos de almacenamiento informático. Un megabyte corresponde a 1 024 000 bytes.

**Password.** Palabra de paso, contraseña. Conjunto de caracteres alfanuméricos que permite a un usuario el acceso a determinado recurso o la utilización de un servicio dado.

**RAM.** (Random Access Memory) Dispositivo de almacenamiento estructurado de tal manera que el tiempo requerido para recuperar datos se ve afectado significativamente por la localización física de éstos. Sección de almacenamiento primario de una computadora personal.

**ROM.** (Read Only Memory) Por lo general, pastilla de almacenamiento de estado sólido que se programa en el momento de su fabricación, sin que pueda volver a ser programada por el usuario de la computadora.

**Sello digital.** Es el mensaje electrónico que acredita que un documento digital fue recibido por la autoridad correspondiente y estará sujeto a la misma regulación aplicable al uso de una firma electrónica avanzada.

**Software.** Constituye la estructura lógica que permite a la computadora la ejecución de actividades. Tales como los programas.

**Transferencia electrónica de fondos.** Término general que se refiere a una estrategia que se utiliza para pagar bienes y servicios sin emplear dinero en efectivo. Muchas veces se emplean señales electrónicas entre computadoras para ajustar las cuentas de quienes participan en la transacción.

**WWW.** (Word Wide Web) Es el conjunto de servicios basados en hipermédios ofrecidos en todo el mundo a través de la red de Internet.

## **FUENTES CONSULTADAS**

# FUENTES CONSULTADAS

---

## DE LA METODOLOGÍA:

- **AZÚA REYES, Sergio T.**, Metodología y técnicas de investigación jurídica, 3ª ed., Porrúa, México, 1999.
- **BAENA, Guillermina y MONTERO, Sergio**, Tesis en 30 días. Lineamientos prácticos y científicos, Editores Mexicanos Unidos, México, 2004.
- **MÁRQUEZ ROMERO, Raúl**, Criterios editoriales para la presentación de originales al departamento de publicaciones del Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas – UNAM, México, 1999.
- **MORENO HERNÁNDEZ, Gicela**, Cómo investigar. Técnicas documental y de campo, Hederé, México, 1997.
- **WITKER, Jorge**, La investigación jurídica, Mc. Graw-Hill, México, 1996.

## DEL INFORME:

- **GALINDO COSME, Mónica Isela**, Estudio Práctico de los Medios Electrónicos 2004, ISEF, México, 2004.
- **LIVAS, Javier**, Cibernética, Estado y Derecho, Ediciones Gernika, México, 1988.
- **QUINTANA VALTIERRA, Jesús y ROJAS YÁÑEZ, Jorge**, Derecho tributario mexicano, 4ª ed., Trillas, México, 2005.

- **PÉREZ CHÁVEZ, José, et. al.,** *El correcto manejo de los comprobantes fiscales*, 4ª ed., Tax Editores Unidos, SA, de CV., México, 2005.
- **RÍOS ESTAVILLO, Juan José,** *Derecho e Informática en México*, Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM, México, 1997.  
----- *Derecho a la información en México*, Porrúa, México, 2005.
- **SANDERS H., Donald,** *Informática presente y futuro*, 3ª ed., Mc Graw Hill, México, 1990.
- **TÉLLEZ VALDÉS, Julio,** *Derecho Informático*, 3ª ed., Mc Graw Hill, México, 2004.

#### **DICCIONARIOS, ENCICLOPEDIAS Y COMPENDIOS**

- *Diccionario de la lengua española*, 22ª ed., Real Academia Española, Madrid, 2001.
- *Enciclopedia jurídica mexicana*, Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM, Porrúa, México, 2002.
- *La firma y la factura electrónicas*. Entorno jurídico, fiscal e informático, Instituto Mexicano de Contadores Públicos, Colegio de Contadores Públicos de México, México, 2005.

#### **OTRAS FUENTES:**

- Biblioteca de Consulta Microsoft® Encarta® 2002. © 1993-2001 Microsoft Corporation.
- Portal de Internet del Servicio de Administración Tributaria: [www.sat.gob.mx](http://www.sat.gob.mx)
- Portal de Internet de BANXICO: [www.banxico.org.mx](http://www.banxico.org.mx)

**LEGISLACIÓN:**

- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.
- Ley Federal de Protección al Consumidor.
- Ley del Impuesto Sobre la Renta.
- Ley del Servicio de Administración Tributaria.
- Ley Sobre el Uso de los Medios Electrónicos y Firma Electrónica para el Estado de Guanajuato.
- Código Federal de Procedimientos Civiles.
- Código Fiscal de la Federación.
- Código Civil Federal.
- Código de Comercio.
- Reglamento Interior del Servicio de Administración Tributaria.
- Resolución Miscelánea Fiscal.