

# Manuales de Usuario del SII

## ***Módulo de Registros Públicos Gestión de Libros Electrónicos***

*Versión 1.0*

*Fecha: mayo de 2014*

|  |    |
|--|----|
| Manuales de Usuario del SII  | 1  |
| 1. Normatividad  | 3  |
| 2. Plazo para la implementación del servicio                                       | 7  |
| 3. Estructura lógica de un documento electrónico                                   | 7  |
| 4. Tipos de formatos admitidos y recomendados por el archivo general de la nación  | 8  |
| 5. Formato de documentos electrónicos - PDF/A                                      | 8  |
| 6. Implementación del servicio   | 10 |
| 7. Etapa I: Procedimiento electrónico - presencial.                                | 10 |
| 8. Verificación de Identidad   | 13 |
| 9. Esquema de firmas electrónicas  | 16 |
| 10.Etapa II: Sistema electrónico de registro de libros (con firmas digitales)      | 16 |
| 11.Etapa III: Sistema de registro de libros electrónicos (con firmas electrónicas) | 21 |
| 12.Economía en el desarrollo   | 22 |
| 13.Costos del servicio   | 22 |

# 1. Normatividad

## Decreto 2649 de 1993

Establece en su artículo 128 que los libros pueden ser llevados en cualquier formato de reconocido valor técnico contable y que deben ser llevados directamente por el ente económico.

En el artículo 130 establece la forma en que debe llevarse el libro de accionistas. Al respecto indica que: **“ Los entes económicos pueden llevar por medios mecanizados o electrónicos el registro de sus aportes; no obstante, en este caso diariamente deben anotar los movimientos de estos en un libro auxiliar, con indicación de los datos que sean necesarios para identificar adecuadamente cada movimiento.**

**Al finalizar cada año calendario, se deben consolidar en un libro, registrado si fuere el caso, los movimientos de que trata el inciso anterior.”**

En su artículo 131 establece la forma como debe llevarse el libro de actas: **“Sin perjuicio de lo dispuesto en otras normas legales, los entes económicos pueden asentar en un solo libro las actas de todos sus órganos colegiados de dirección, administración y control. En tal caso debe distinguirse cada acta con el nombre del órgano y una numeración sucesiva y continua para cada uno de ellos.**

**Cuando inadvertidamente en las actas se omitan datos exigidos por la ley o el contrato, quienes hubieren actuado como presidente y secretario pueden asentar actas adicionales para suplir tales omisiones. Pero cuando se trate de aclarar o hacer constar decisiones de los órganos, el acta adicional debe ser aprobada por el respectivo órgano o por las personas que este hubiere designado para el efecto.”**

En su artículo 134 establece como debe ser la conservación de los mismos: **“Los entes económicos deben conservar debidamente ordenados los libros de contabilidad, de actas, de registro de aportes, los comprobantes de las cuentas, los soportes de contabilidad y la correspondencia relacionada con sus operaciones.**

**Salvo lo dispuesto en normas especiales, los documentos que deben conservarse pueden destruirse después de veinte (20) años contados desde el cierre de aquéllos o la fecha del último asiento, documento o comprobante. No obstante, cuando se garantice su reproducción por cualquier medio técnico, pueden destruirse transcurridos diez (10) años. El liquidador de las sociedades comerciales debe conservar los libros y papeles por el término de cinco (5) años, contados a partir de la aprobación de la cuenta final de liquidación.**

**Tratándose de comerciantes, para diligenciar el acta de destrucción de los libros y papeles de que trata el artículo 60 del Código de Comercio, debe acreditarse ante la Cámara de Comercio, por cualquier medio de prueba, la exactitud de la reproducción de las copias de los libros y papeles destruidos.”**

## Ley 527 de 1999.

Establece las condiciones que deben cumplirse para que un mensaje de datos (email, documento electrónico), documento NO FÍSICO, pueda ser admitido legalmente en Colombia. Para el efecto se establece el uso de las firmas digitales como mecanismo equivalente a la firma manuscrita de los documentos físicos, para firmar los documentos electrónicos y los mensajes de datos.

Para que un documento electrónico tenga plena validez, se deben cumplir tres principios fundamentales:

- a. Garantizar el origen. El firmado que se realice sobre el documento electrónico debe garantizar al firmante o los firmantes del mismo. Para el efecto, la firma digital deberá pertenecer a la persona que firma el documento y deberá ser expedida por una entidad de certificación abierta y debidamente reconocida en el territorio colombiano.
- b. Inalterabilidad y no repudio. El firmado que se realice debe garantizar que el documento no se altere o en su defecto, que si este ha sido alterado, luego del firmado, esta situación pueda detectarse.
- c. Perdurabilidad y recuperación en el tiempo. El formato electrónico utilizado y el firmado del mismo debe permitir que pueda ser reproducido en cualquier momento durante el periodo de vida legal del documento.

### **Decreto 2364 de 2012**

Establece y habilita el uso de firmas electrónicas en los siguientes términos: **“Que para impulsar el desarrollo del comercio electrónico, internacionalmente se ha recomendado promover enfoques apropiados para el reconocimiento legal. de firmas electrónicas bajo el principio de neutralidad tecnológica, previsto en el numeral 6 del artículo 2 de la Ley 1341 de 2009.**

...

...

**Que en el documento CONPES 3620 de 2009 se recomendó promover el uso de la firma electrónica como esquema alternativo de la firma digital “**

Establece igualmente en su artículo 3: **“Cumplimiento del requisito de firma. Cuando se exija la firma de una persona, ese requisito quedará cumplido en relación con un mensaje de datos si se utiliza una firma electrónica que, a la luz de todas las circunstancias del caso, incluido cualquier acuerdo aplicable, sea tan confiable como apropiada para los fines con los cuales se generó o comunicó ese mensaje ”**

Establece en su artículo 4 que se debe cumplir para que una firma electrónica sea confiable: **“Confiability de la firma electrónica. La firma electrónica se considerará confiable para el propósito por el cual el mensaje de datos fue generado o comunicado si:**

- 1) Los datos de creación de la firma, en el contexto en que son utilizados, corresponden exclusivamente al firmante .**
- 2) Es posible detectar cualquier alteración no autorizada del mensaje de datos, hecha después del momento de la firma.**

**Parágrafo. Lo dispuesto anteriormente se entenderá sin perjuicio de la posibilidad de que cualquier persona**

- 1) Demuestre de otra manera que la firma electrónica es confiable; o**
- 2) Aduzca pruebas de que una firma electrónica no es confiable “**

Finalmente nos indica que para establecer el grado de confiabilidad y seguridad de las firmas electrónicas se debe: **“Criterios para establecer el grado de seguridad de las firmas electrónicas. Para determinar si los procedimientos, métodos o dispositivos electrónicos que se utilicen como firma electrónica son seguros, y en qué medida lo son, podrán tenerse en cuenta, entre otros, los siguientes factores:**

- 1) El concepto técnico emitido por un *perito* o un órgano independiente. y especializado.**

2) La existencia de una auditoría especializada, periódica e independiente sobre los procedimientos, métodos o dispositivos electrónicos que una parte suministra a sus clientes o terceros como mecanismo electrónico de identificación personal. ”

### **Decreto Ley 019 de 2012**

Establece en su artículo 173 que los comerciantes pueden llevar los libros de comercio en archivos electrónicos siempre y cuando se garantice en forma ordenada, la inalterabilidad, integridad y seguridad de la información, así como su conservación, de conformidad con las normas contables vigentes y aplicables al diligenciamiento de los libros de contabilidad.

En su artículo 175 establece que los únicos libros que deben inscribirse en el Registro Mercantil son los libros de registro de socios y accionistas y los de actas de asamblea y juntas de socios.

### **Decreto 805 de 2013**

Dicta las disposiciones generales para que las Cámaras de Comercio implementen el servicio para que los entes económicos puedan llevar sus libros de accionistas o asociados y los libros de actas de asamblea de socios y accionistas en forma electrónica.

En su artículo 2 determina: **“Se entiende por libros de comercio en medios electrónicos, aquellos documentos en forma de mensajes de datos, de conformidad con la definición de la Ley 527 de 1999, mediante los cuales los comerciantes realizan los registros de sus operaciones mercantiles, en los términos del presente decreto.**

El registro de los libros de comercio en medios electrónicos deberá surtirse ante la cámara de comercio del domicilio del comerciante, de conformidad con las plataformas electrónicas o sistemas de información previstos para tal efecto mediante las instrucciones que, sobre el particular imparta la Superintendencia de Industria y Comercio. En todo caso, deberán sujetarse a lo dispuesto en este decreto y en el inciso 2° del artículo 56 del Código de Comercio, de manera que se garantice la inalterabilidad, integridad y seguridad de la información, así como su conservación en forma ordenada.

El diligenciamiento y la veracidad de los datos de la información registrada, serán responsabilidad Unica y exclusiva del comerciante, de conformidad con las normas que regulan la materia. ”

En su artículo 4 establece como debe ser el registro de los libros electrónicos: **“Registro de libros de comercio en medios electrónicos. Los libros de registro de socios o accionistas y los de actas de asamblea y junta de socios, que deban ser inscritos en el registro mercantil, podrán llevarse por medio de archivos electrónicos y para su inscripción en el registro mercantil, deberán cumplir con los siguientes requisitos:**

1. Inclusión de un mecanismo de firma digital o electrónica, a elección del comerciante, en el archivo electrónico enviado para registro en los términos de la Ley 527 de 1999;

2. Inclusión de un mecanismo de firma digital o electrónica por parte de la Cámara de Comercio correspondiente. La cámara de comercio devolverá al solicitante el archivo electrónico a la dirección electrónica que esté registrada. Para ello, deberá firmarlo y dejar constancia electrónica de la fecha y la hora en que fue enviado o remitido el archivo, por cualquier medio tecnológico disponible.

3. Constancia electrónica expedida por la cámara de comercio correspondiente, de la siguiente información:

Cámara de comercio receptora;  
Fecha de presentación del libro para registro;  
Fecha de inscripción;  
Número de Inscripción;  
Identificación del comerciante o persona obligada a registrar;  
Nombre del libro, y;  
Uso al que se destina.

4. Al registrar un libro electrónico las páginas del libro físico que le antecedió, que no hubieran sido empleadas, deberán ser anuladas. Para efectos de lo anterior, deberá presentarse el libro, o un certificado del revisor fiscal cuando exista el cargo, o en su defecto de un contador público, de conformidad con el procedimiento establecido en el artículo 126 del Decreto 2649 de 1993. ”

El artículo 7 indica las condiciones de seguridad e inalterabilidad que deben cumplirse: *“Seguridad e inalterabilidad de la información. Para efectos del presente decreto, las cámaras de comercio deben garantizar que la información contenida en el registro de libros electrónicos sea completa e inalterada de manera que su conservación cumpla con las siguientes condiciones, además de aquellas señaladas en el artículo 12 de la Ley 527 de 1999:*

1. Que la información que contenga sea accesible para su posterior consulta;
2. Que se garantice su integridad, confidencialidad, autenticidad y conservación, mediante la inclusión del contenido del libro a registrar, en un sistema de conservación de mensajes de datos. Para este efecto, la cámara de comercio correspondiente deberá disponer de las aplicaciones, servicios y medios tecnológicos que permitan el cumplimiento de este numeral;
3. Que la cámara de comercio garantice los mecanismos que impidan el registro de forma simultánea de un mismo libro, en medios electrónicos o copia física. En cualquier caso, será responsabilidad del comerciante o de la persona obligada, escoger e informar a la cámara de comercio respectiva, si utilizará el mecanismo físico o electrónico para realizar el registro;
4. Que se verifique la autenticidad del libro objeto de registro, en medios electrónicos, de conformidad con los procedimientos de verificación de firmas digitales o electrónicas, según sea el caso; ”

En relación con la integridad, inalterabilidad e integridad, en el artículo 8 indica que: *“Sobre la inalterabilidad, integridad y seguridad de los libros inscritos. Las plataformas o sistemas electrónicos deberán incorporar un mecanismo de 'firma electrónica o digital, a efectos de garantizar la autenticidad, integridad e inalterabilidad de los diferentes registros efectuados por parte de quien diligencia los libros de comercio electrónicos.*

Los libros de comercio electrónico inscritos, deberán contar en sus registros con un mecanismo de firma digital o electrónica de las personas que intervengan en su diligenciamiento. Es responsabilidad de cada comerciante la provisión de las firmas y estampas cronológicas necesarias.

Las plataformas o sistemas electrónicos, deberán garantizar el cifrado de los datos que en estos se incorporan, a efectos de lograr la confidencialidad de la información, que podrá ser consultada única y exclusivamente por el comerciante y/o por las autoridades judiciales y administrativas que requieran dicha información para el cumplimiento de sus funciones. “

En su artículo 9 establece los servicios adicionales que se pueden prestar: *“Servicios de archivo y conservación de libros electrónicos. Las cámaras de comercio podrán ofrecer aplicaciones y servicios basados en plataformas electrónicas o sistemas de información, que permitan al comerciante crear libros electrónicos,*

registrar sus anotaciones, solicitar y registrar enmendaduras, siempre que garanticen los requisitos previstos en el artículo segundo del presente decreto.

Para estos efectos se deberá dar cumplimiento a las disposiciones previstas en el presente decreto. ”

En su artículo 11 establece la responsabilidad en la conservación de los libros electrónicos así: “*Conservación de libros electrónicos*. El comerciante que opte por el registro de libros en medios electrónicos, de que trata el artículo 173 del Decreto 019 de 2012, deberá garantizar, en todo caso, la conservación de los mismos, durante los términos previstos legalmente para ello.”

### **Norma Técnica NTC/ISO 15489-1**

Establece las características que debe tener un documento electrónico: “De acuerdo con la Norma NTC/ISO 15489-1 para que sirvan de apoyo a la gestión de las entidades y puedan servir de prueba, los documentos electrónicos deben poseer ciertas características:

**Autenticidad.** Que pueda demostrarse que el documento es lo que afirma ser, que ha sido creado o enviado por la persona que afirma haberlo creado o enviado, y que ha sido creado o enviado en el momento que se afirma. Para garantizar la autenticidad de los documentos, las entidades deben implantar y documentar políticas y procedimientos para el control de la creación, recepción, transmisión, mantenimiento y disposición de los documentos, de manera que se asegure que los creadores de los mismos estén autorizados e identificados y que los documentos estén protegidos frente a cualquier adición, supresión, modificación, utilización u ocultación no autorizadas.

**Integridad.** Hace referencia al carácter completo e inalterado del documento electrónico. Es necesario que un documento esté protegido contra modificaciones no autorizadas. Las políticas y los procedimientos de gestión de documentos deben decir qué posibles anotaciones o adiciones se pueden realizar sobre el mismo después de su creación y en qué circunstancias se pueden realizar. No obstante, cualquier modificación que se realiza debe dejar constancia para hacerle su seguimiento.

**Fiabilidad.** Su contenido representa exactamente lo que se quiso decir en él. Es una representación completa y precisa de lo que da testimonio y se puede recurrir a él para demostrarlo. Los documentos de archivo deben ser creados en el momento o poco después en que tiene lugar la operación o actividad que reflejan, por individuos que dispongan de un conocimiento directo de los hechos o automáticamente por los instrumentos que se usen habitualmente para realizar las operaciones.

**Disponibilidad.** Se puede localizar, recuperar, presentar, interpretar y leer. Su presentación debe mostrar la actividad que lo produjo. El contexto de los documentos debe ser suficientemente claro y contener la información necesaria para la comprensión de las operaciones que los crearon y usaron. Debe ser posible identificar un documento en el contexto amplio de las actividades y las funciones de la organización. Se deben mantener los vínculos existentes entre los documentos que reflejan una secuencia de actividades.”

## **2. Plazo para la implementación del servicio**

Se establece como fecha límite para que las Cámara de Comercio inicien la prestación del servicio, el **17 de mayo de 2014**.

## **3. Estructura lógica de un documento electrónico**

|  |                     |                     |                                 |                    |
|--|---------------------|---------------------|---------------------------------|--------------------|
| Documentos generados por las entidades | Texto               |                     |                                 |                    |
|  | TXT<br>RTF<br>ODF   | PDF<br>PDF/A<br>XML | HTML 4.01 /<br>XHTML 1.0<br>CSV | OOXML<br>MS Office |
|  | Imagen              |                     |                                 |                    |
|  | JPG/JPEG<br>PDF     | PDF/A<br>PNG        | TIFF                            |                    |
|  | Audio               |                     |                                 |                    |
|  | AAC                 | MP3                 | Ogg/Oga                         |                    |
|  | Video y contenedor  |                     |                                 |                    |
|  | MPEG-4<br>H.264 AVC | Ogg/Ogv<br>AVI      | OGM<br>MKV                      | MP4<br>FLV         |

Figura 2. Estructura lógica del documento electrónico.



De acuerdo con la norma NTC/ISO 15489-1 la estructura lógica de un documento electrónico es la siguiente

## 4. Tipos de formatos admitidos y recomendados por el archivo general de la nación

Las siguientes tablas, tomadas de la Guía No. 3 de Gestión Documental del Archivo General de la Nación, nos

| Escenario                                | Formatos                       |                     |                                 |                               |
|--|--------------------------------|---------------------|---------------------------------|-------------------------------|
| Documentos presentados por la ciudadanía | Texto                          |                     |                                 |                               |
|  | TXT<br>RTF<br>ODF              | PDF<br>PDF/A<br>XML | HTML 4.01 /<br>XHTML 1.0<br>CSV | OOXML<br>MS Office            |
|  | Imagen                         |                     |                                 |                               |
|  | JPG/JPEG<br>PDF                | PDF/A<br>PNG        | TIFF                            |                               |
|  | Audio                          |                     |                                 |                               |
|  | AAC                            | MP3                 | Ogg/Oga                         |                               |
|  | Video y contenedor             |                     |                                 |                               |
|  | MPEG-4<br>H.264 AVC<br>Ogg/Ogv | WMV<br>AVI<br>OGM   | MKV<br>MP4<br>ASF               | FLV<br>QuickTime<br>RealMedia |

muestran los orígenes y tipos de formatos permitidos y/o reconocidos por el AGN.

## 5. Formato de documentos electrónicos - PDF/A

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| Documentos enviados a la ciudadanía | PDF/A   |
| Documentos almacenados en el SGDEA  | Los documentos deberán guardarse en el formato en que se reciben y generan.<br>Se recomienda utilizar PDF/A como formato de conservación a largo plazo. |



Los formatos a utilizar para el manejo de los libros electrónicos, deben de antemano cumplir con los siguientes requisitos, los cuales están establecidos en la norma internacional NTC/ISO15489-1 y se relacionan directamente con las características de un documento electrónico como son:

**a. Generalidades:** Un documento debe reflejar correctamente lo que se comunicó o decidió o la medida que se adoptó. Debería ser capaz de satisfacer las necesidades de la organización a la que está vinculado y poder ser utilizado para rendir cuentas.

Además de su contenido en documento también debería incluir los metadatos necesarios para documentar una determinada operación, o estar permanentemente ligado o asociado a dicha metadata, tal y como se indica a continuación:

a1. La estructura de un documento, es decir, su formato y las relaciones existentes entre los elementos que lo integran debería permanecer intacta.

a2. El contexto en el que el documento fue creado, recibido y utilizado debería quedar patente en el mismo.

a3. La vinculación existente entre documentos simples, que se mantienen separados y se combinan para dar lugar a una unidad documental compuesta, debería permanecer siempre presente.

**b. Autenticidad:** El documento auténtico es aquel del que se puede probar:

b1. Que es lo que afirma ser

b2. Que su origen se puede comprobar (quien lo hizo y/o generó)

b3. Que se hizo (creó o envió) en el momento en que se afirma

**c. Fiabilidad:** Un documento fiable es aquel cuyo contenido puede ser considerado una representación completa y precisa de las operaciones, actividades o los hechos de los que da testimonio.

**d. Integridad:** Garantizar que el documento se mantiene completo e inalterado.

**e. Disponibilidad:** Debe garantizarse que el documento puede ser recuperado, consultado, presentado e interpretado, así el tiempo entre su creación y envío y su tiempo de consulta sea amplio.

Entendiendo las anteriores consideraciones y recomendaciones, se debe propender por la implementación de un formato que nos permita cumplir, de ser posible y en forma nativa, con las anteriores consideraciones.

Se entiende por formato la manera en que los datos están contenidos en un documento electrónico en el momento de su creación y la forma en que han sido codificados.

La determinación de formatos idóneos para la conservación a **largo plazo de información**, pasa por evaluar el nivel de cumplimiento de los siguientes aspectos:

**a. Cifrado:** un formato de conservación no debe contener datos cifrados, cuya interpretación y buena lectura dependa de algoritmos o claves externas al propio documento.

**b. Compresión:** los algoritmos de compresión deben ser públicos, gratuitos y no estar sujetos al pago por uso.

**c. Contenido multimedia:** no es recomendable el uso de audio y video , cuya reproducción implique el uso de programas externos o de dispositivos y equipos específicos.

**d. Referencias a contenido externo:** no debe haber referencias a contenido externo , ya que la modificación del contenido o de la propia referencia puede alterar el documento o hacerlo poco entendible.

**e. Código ejecutable:** no se debe admitir la ejecución de código JavaScript o de cualquier otro tipo de fichero o programa.

**f. Fuentes:** las fuentes de representación de los caracteres o tipo de letra del documento deben estar en el mismo, siendo fuentes abiertas que no requieran de ningún tipo de licencia.

Teniendo en cuenta que se deben cumplir las condiciones de origen, inalterabilidad y perdurabilidad en el tiempo de los libros electrónicos, **se establece el formato PDF/A** como estándar para el registro ante la Cámara de Comercio de los libros en forma electrónica, teniendo en cuenta que este formato permite entre otras cosas:

- a. Por tratarse de un estándar se garantiza que podrá ser leído por los terceros interesados, sin que se requiera para ello software especial o particular.
- b. Al ser un estándar, universalmente aceptado, garantiza la perdurabilidad en el tiempo.
- c. Permite adicionar metadata sin alterar el contenido del libro
- d. Permite ser firmado digitalmente (multifirma digital)
- e. Es el único formato electrónico aceptado por el archivo general de la nación que permita garantizar su perdurabilidad en el tiempo.
- f. Es el estándar seleccionado por el Gobierno Colombiano para la generación de documentos desde el Gobierno Nacional hacia el ciudadano.

## 6. Implementación del servicio

Dado que de cara al **17 de mayo del 2014** no es posible contar con el sistema electrónico definitivo para la prestación de este servicio, el despliegue del servicio será dividido en tres (3) etapas, la primera etapa contendrá un procedimiento electrónico - presencial que nos permita iniciar con la prestación del servicio, una segunda etapa en la cual se implementa el mecanismo 100% en forma virtual pero teniendo como condición la existencia de firmas digitales por parte de los firmantes, y una tercera etapa en la cual se implementa un mecanismo 100% virtual pero habilitando el firmado electrónico de los libros, esta tercera etapa nos permitirá masificar el servicio. No obstante lo anterior, la solución tecnológica que se implemente puede unir las etapas II y III en un solo desarrollo.

El mecanismo electrónico - presencial podrá ser mantenido, en las Cámaras de Comercio que lo estimen conveniente, para prestar el servicio a los usuarios en forma indefinida, teniendo en cuenta que en muchas Cámaras de Comercio, dado su tamaño, el volumen de transacciones de este tipo es bajo.

## 7. Etapa I: Procedimiento electrónico - presencial.

Dado que de cara al **17 de mayo del 2014** no es posible contar con el sistema electrónico definitivo para la prestación de este servicio, se ha definido el siguiente procedimiento el cual podrá ser utilizado por los comerciantes que deseen registrar sus libros por medios electrónicos.

**Preparación del documento por parte del cliente.**

a. Cuando el comerciante toma la decisión de registrar su libro en forma electrónica. Para el efecto y dependiendo del libro, este deberá ser elaborado en formato PDF/A y deberá ser firmado digitalmente (con una firma digital válida en el territorio Colombiano, es decir, expedida por una entidad de certificación abierta, reconocida en Colombia)

b. En caso del libro de actas de asamblea de socios o accionistas, el PDF/A deberá estar firmado digitalmente por el presidente y secretario de la asamblea.

c. En caso del libro de accionistas o socios, este deberá estar firmado digitalmente por el representante legal.

#### Anulación de folios en papel.

La primera vez que el comerciante decida registrar en forma electrónica, sea el libro de accionistas o el libro de actas de asamblea de socios, deberá elaborarse una certificación firmada por el revisor fiscal en la cual conste que se anulan los folios en blanco del libro en papel, indicando los números de folios anulados. Esta declaración (certificación) del revisor fiscal deberá igualmente estar firmada con un certificado digital válido en Colombia. El formato de esta certificación deberá ser igualmente PDF/A.

#### Envío.

El comerciante deberá enviar correo electrónico a la dirección jurídica de la Cámara de Comercio (o en su defecto a quien el determine para gestionar estos requerimientos) con jurisdicción en el domicilio principal del comerciante, indicando que se procederá a registrar un libro electrónico. Este correo deberá contener como mínimo los siguientes datos:



En el caso del libro de actas de asamblea de socios y accionistas

- Denominación del libro: Libro de actas de socios de asamblea y/o accionistas o en su defecto el nombre que el comerciante le de a dicho libro
- Código del libro: Código del libro asignado por el comerciante
- Identificación, nombre y cargo del representante legal
- Identificación, nombre y cargo del presidente de la asamblea
- Identificación, nombre y cargo del secretario de la asamblea
- Identificación, nombre y cargo del revisor fiscal
- Número del acta y/o documento
- Fecha del acta y/o documento
- Número de archivos incluidos (1 o más)
- Número de páginas que contiene el(los) documento(s)
- Deberá anexar el(los) documento(s) del libro en PDF firmado digitalmente
- Deberá anexar la certificación en PDF del revisor fiscal firmada digitalmente
- Email al que se debe remitir el libro firmado digitalmente

Nota. Si el libro de actas es demasiado extenso, podrá partirse en múltiples archivos PDF, con un máximo de 1000 hojas por archivo. En este caso cada uno de los pdf deberá venir firmado digitalmente por el presidente y el secretario.



En el caso del libro de socios o accionistas

- Denominación del libro: Libro de socios o accionistas o en su defecto el nombre que el comerciante le de a dicho libro
- Código del libro: Código del libro asignado por el comerciante
- Identificación, nombre y cargo del representante legal
- Identificación, nombre y cargo del revisor fiscal
- Fecha inicial de los movimientos contenidos en el libro
- Fecha final de los movimientos contenidos en el libro
- Fecha en que el libro fue generado
- Número de archivos incluidos (1 o más)
- Número total de páginas que contiene el(los) documento(s)
- Deberá anexar el(los) documento(s) del libro en PDF firmado digitalmente
- Deberá anexar la certificación en PDF del revisor fiscal firmada digitalmente
- Email al que se debe remitir el libro firmado digitalmente

Nota. Si el libro de accionistas es demasiado extenso, podrá partirse en múltiples archivos PDF/A, con un máximo de 1000 hojas por archivo. En este caso cada uno de los pdf deberá venir firmado digitalmente por el presidente y el secretario.

#### **Pago de los derechos de inscripción**

Pagar en la caja de la Cámara de Comercio o en su defecto, a través de los canales virtuales que se tengan establecidos, el costo de la inscripción. Temporalmente y mientras se definen las tarifas correspondientes, el costo será de \$10,700.00 por cada libro, independientemente del número de archivos que se anexen y que conformen el mismo.

#### **Enrutamiento interno del trámite**

Pagado el libro en caja o en la plataforma virtual, el trámite deberá ser reportado internamente al director jurídico o en su defecto al funcionario que él determine para la gestión de estos requerimientos (quien debió recibir el correo electrónico con el libro a registrar), de tal suerte que este cuente con toda la información para proceder al estudio y registro.

#### **Revisión, estudio e inscripción**

La persona encargada de la revisión del trámite y quien debe tener a su alcance, el correo enviado por el representante legal con los datos del libro a registrar (de una parte) y de la otra, la confirmación del pago de los derechos de inscripción, procederá a revisar la metadata anexa al correo y las firmas de los documentos. La persona encargada deberá revisar:

- a. Que los documentos lleguen en formato PDF y debidamente firmados por los firmantes que apliquen en cada caso. Verificar en caso de firmas del representante legal que la persona que firma si sea la persona que actúa como representante legal.
- b. Cuando se trate del primer libro registrado electrónicamente, para un tipo de libro en particular, verificar que se anexe la certificación del revisor fiscal debidamente firmada. Que esta certificación si indique en forma adecuada los folios que se están anulando, ello revisando contra el histórico de inscripciones del registro mercantil. Verificar igualmente que el revisor fiscal que firma si sea el revisor fiscal activo en los registros públicos.

### Firmado digital del documento

Realizar las revisiones de rigor, el funcionario delegado para el efecto procederá a firmar digitalmente el documento PDF con su firma digital.

### Inscripción en el libro VII

Informar a sistemas o en su defecto si se cuenta con la funcionalidad adecuada, proceder a realizar la inscripción en el libro VII identificando que la inscripción correspondió a un libro electrónico y dejando en las observaciones del libro todos los datos requeridos de la metadata.

Como resultado de la inscripción se deberá generar un PDF con los datos de sello establecidos en el decreto 805 de 2013.

El sello PDF, será firmado digitalmente por la persona que hace el registro y deberá anexarse en el sistema de gestión documental de tal suerte que se deje la evidencia del registro.

### Remisión del libro al cliente

La persona encargada de hacer el registro procederá a enviar correo electrónico al cliente en el cual se incluye:

- a. Los documentos PDF firmados digitalmente
- b. La constancia (sello) en PDF con los datos de la inscripción.

### Almacenamiento.

La Cámara de Comercio debe garantizar que entregado el libro al cliente, el libro enviado será eliminado de los correos electrónicos y no se dejará evidencia del mismo. Esto para garantizar la privacidad de la información del cliente.

## 8. Verificación de Identidad

Con el objeto de permitir la realización de trámites 100% virtuales, incluyendo entre ellos, la radicación de trámites de renovación, matrícula, inscripción de actos y documentos, mutaciones, etc. y claro está, libros electrónicos, se hace necesario establecer un mecanismo “**CONFIABLE**” que nos permita tener **cierto grado de certeza** en relación con la persona que está haciendo un trámite virtual. Es decir, evitar la **suplantación**.

En este sentido, se hace necesario que “en algún momento del proceso”, realicemos la verificación de la persona que está “sentada al otro lado” y que de hecho sea la persona “autorizada” para realizar el trámite en cuestión.

Por ejemplo:

- ✱ Si estamos renovando un establecimiento de comercio, quien lo renueva debe ser el propietario, el administrador o el arrendatario.
- ✱ Si estamos realizando una mutación sobre un expediente, un cambio de dirección o un cambio de actividad, lo lógico es que quien realice este cambio sea el mismo Propietario, o si se trata de una persona jurídica, que sea alguien que tenga facultad para ello, es decir, que tenga Representación Legal o Revisoría Fiscal.
- ✱ En caso de libros electrónicos, es importante identificar a los firmantes del trámite, para el efecto y según el libro, al Presidente de la Asamblea, al Secretario y/o al Representante Legal.

Legalmente hablando si bien no se requiere “presentación personal” para realizar los trámites ante la Cámara de Comercio, cuando se trata de trámites 100% virtuales, no debemos dejar el tema “tan abierto” como para que los expedientes puedan ser afectados sin tener certeza de quien lo hizo y su autorización o “derecho” para hacerlo.

La implementación del SIPREF igualmente nos exigirá que de alguna forma podamos validar la identidad de quien hace el trámite, sea en forma presencial o virtual.

En Colombia, el sector financiero ha adoptado mecanismos de verificación de identidad en forma electrónica a través de la verificación del historial financiero de las personas, servicio que prestan las redes bancarias como DATA CREDITO y CIFIN. En el sector financiero, estas verificaciones han permitido **mitigar los riesgos de suplantación** que son los que afectan los procesos virtuales.

**Para implementar este mecanismo de verificación, el proceso es el siguiente:**

a. Para identificar claramente una persona, se le solicitarán una serie de datos básicos como son:

- Número del documento de identidad
- Fecha de expedición del documento de identidad
- Nombre completo
- Número del celular personal
- Dirección
- Domicilio
- Email

Con estos datos se crea un pre-registro en el sistema de información. Pre-registro que quedará inicialmente **“pendiente de verificar”**.

b. Enviando los datos del pre-registro a un operador autorizado por las redes financieras, en este caso Certicámara, se procede a realizar al cliente una serie de preguntas claves, que nos permiten conocer si la persona es o no es quien dice ser. Preguntas tales como: entidades financieras con las que se tiene relación, historia de direcciones y números telefónicos relacionados, números de cuentas bancarias y tarjetas de crédito, créditos de consumo e hipotecarios, etc.

c. Si el usuario responde adecuadamente estas preguntas, el sistema le asigna una contraseña segura, la cual, se entrega con unos términos de uso muy claros.

d. Al haber respondido afirmativamente las preguntas, se debe activar en el sistema el pre-registro como una **“suscripción validada y verificada”** de tal suerte que el usuario pueda, a través de su contraseña segura y/o de SMS enviados a su celular con claves de un solo uso, confirmar que si está realizando un trámite, que si está de acuerdo con un formulario diligenciado o que si está de acuerdo con el contenido de algún documento cargado en el sistema de información.

e. Simultáneamente se le envía al celular reportado en el pre-registro un SMS con un código de 4 dígitos, el cual deberá ser confirmado en la misma página del registro en forma rápida (menos de 2 minutos). De esta forma se garantiza que el cliente tiene acceso inmediato al buzón de SMS del celular reportado.

**Verificación de identidad no es firma electrónica.**

Debemos aclarar que confirmar la identidad de una persona en forma virtual a través del mecanismo expuesto no significa que esta sea la firma electrónica. Es la base fundamental para que nuestros sistemas de información generen una firma electrónica en los documentos que se anexen y en trámites que se realicen.

#### **Costos de la verificación de identidad.**

Los costos inherentes, que se toman como referencia, a la verificación de identidad son los siguientes:

|  |            |
|--|------------|
| a. Costo Certicámara (Operador)              | \$1,600.00 |
| b. Estampado cronológico de la verificación. | \$250.00   |
| c. Envío de SMS para confirmación de celular | \$100.00   |

Si bien en principio podemos suponer que el costo es alto (casi \$2,000.00) por cada verificación, es importante igualmente tener en cuenta que el nivel de seguridad que nos da para las transacciones electrónicas es elevado y por ende los ahorros se ven reflejados en eficiencia y calidad de servicio, pues se previenen riesgos y de otro lado se evita la congestión en las cajas.

#### **Para cada trámite se debe verificar la identidad?**

La primera vez que un usuario realice un trámite 100% virtual se le verificará la identidad, como consecuencia de esta verificación se activa la suscripción y a partir de la segunda vez en que el usuario realice trámites, ya no será necesario volver a verificarle la identidad. Esto hace que el proceso sea económico a partir del segundo trámite realizado.

#### **Costos a partir de la segunda transacción?**

La segunda vez que el usuario realice una transacción el costo será de \$100.00 equivalentes al envío un SMS al número del celular con una clave de un solo uso que complementa en forma segura el proceso de verificación y firmado.

#### **Es indispensable que la Cámara de Comercio se adhiera al convenio de verificación de identidad?**

Si, es indispensable que lo haga pues es la forma como hemos definido que se pueda realizar la verificación de identidad de los comerciantes e interesados en forma virtual. Adicionalmente la implementación del SIPREF nos obliga de alguna manera a implementar estos mecanismos.

#### **Y si el cliente no tiene historial financiero?**

En caso que el cliente no pueda ser verificado en forma virtual a través de este mecanismo, la Cámara de Comercio deberá proceder a realizar la verificación en forma presencial, para el efecto el sistema de información debe prever un mecanismo a través del cual se pueda realizar el pre-registro en forma presencial y mediante la presentación personal del interesado junto con la presentación de su documento de identidad, se pueda activar la suscripción, dejando constancia biométrica o fotográfica de la persona que se presentó.

#### **Que pasa si el cliente se equivoca en la respuestas y no puede verificarse la identidad?**

Para prevenir que se haga un uso indebido de esta alternativa que genere costos onerosos y adicionales con procesos fallidos, hemos optado por bloquear el pre-registro para que no pueda hacerse o reintentarse virtualmente el proceso. En tales casos, el usuario deberá presentarse a las oficinas de la Cámara de Comercio en donde se le hará la verificación de identidad de manera presencial.

#### **Que pasa si el cliente olvida su contraseña segura o cambia sus datos de contacto?**

En caso que el cliente olvide su contraseña segura, cambie su correo electrónico o cambie su número de celular, será necesario volver a verificar la identidad del cliente. Aquí es muy importante recomendarle que almacene el pdf con la contraseña de tal suerte que pueda recurrir a la misma en un futuro para poder utilizarla de nuevo.

## 9. Esquema de firmas electrónicas

Teniendo en cuenta la normatividad vigente y las condiciones establecidas tanto en la Ley 527 de 1999 como en el decreto 2364 de 2012, el mecanismo de firma electrónica a utilizar, se basa en los siguientes principios:

a. Para la identificación del firmante, persona natural, se realizará verificación de la identidad utilizando los servicios prestados por las redes financieras como DATA CREDITO y CIFIN, mecanismo de verificación de identidad totalmente aceptado por el sector financiero colombiano.

b. Como consecuencia de una verificación de identidad positiva, se generará una contraseña segura que será entregada a la persona natural junto con un documento en PDF/A en el que se le informan las condiciones de uso y las restricciones y cuidados que debe tener en el manejo de su contraseña.

c. Cuando se requiera que la persona natural firme un documento electrónico, se le solicitará su contraseña segura, en ese momento. Si la contraseña segura es digitada en forma satisfactoria se generará una metadata con los datos del firmante, incluyendo un estampado cronológico, con la hora legal colombiana; metadata que será incorporada al documento electrónico.

d. La metadata (denominada metadata de firma) que se incluirá en el documento incluye:

- Identificación del firmante
- Nombre del firmante
- Cargo del firmante
- Nit de la entidad a la que representa
- Nombre de la entidad a la que representa
- Fecha y hora colombiana de la firma (estampado cronológico)
- Número de control del firmante. Número aleatorio que indica el firmado del documento y que podrá ser revalidado posteriormente ante la Cámara de Comercio respectiva
- Hash de control (generado con base en el contenido del documento + los datos del firmante)

e. Se generarán tantas metadata(s) de firmado como personas intervengan en el proceso dado que deban firmar el documento.

f. Para confirmar la metadata y el firmado electrónico de la(s) persona(s) natural(es), la Cámara de Comercio **firmará digitalmente el documento**, para garantizar que este no pueda ser modificado posteriormente y cumplir con las disposiciones legales establecidas en la Ley Colombiana.

g. Para la metadata que se incluya en el PDF/A se sugiere utilizar estándar XMP, el cual se explicará más adelante.

## 10. Etapa II: Sistema electrónico de registro de libros (con firmas digitales)



La segunda etapa del proyecto contempla que el cliente pueda realizar el trámite de registro de libros en forma 100% electrónica, pero con la condición de que los documentos (libros) a registrar estén firmados digitalmente, con una firma válida en Colombia, por los responsables.

### **Etapa 2.1 - Registro del libro electrónico.**

De acuerdo con lo establecido en la normatividad vigente, el cliente que desee llevar sus libros en forma electrónica deberá en primera instancia realizar una solicitud de registro para cada uno de los libros de su interés y requeridos por la Ley. Esta solicitud tendrá una validez de un año y en dicho periodo se podrán realizar tantas anotaciones al libro electrónico como sean necesarias.

#### **Paso 2.1.1 - Anulación de folios en papel.**

La primera vez que el comerciante decida registrar en forma electrónica, sea el libro de accionistas o el libro de actas de asamblea de socios, deberá elaborarse una certificación firmada por el revisor fiscal en la cual conste que se anulan los folios en blanco del libro en papel, indicando los números de folios anulados. Esta declaración (certificación) del revisor fiscal deberá igualmente estar firmada con un certificado digital válido en Colombia y su formato debe ser PDF/A.

#### **Paso 2.1.2 - Solicitud de Registro Electrónico de Libros**

La Cámara de Comercio debe prever un mecanismo virtual (funcionalidad web) a través de la cual el representante legal pueda realizar la solicitud de inscripción del libro electrónico de actas de asamblea o de accionistas. Esta funcionalidad deberá contener como mínimo los siguientes elementos:

- a. Identificación de la matrícula para la cual se inscribirá el libro electrónico
- b. Tipo de libro que se desea registrar electrónicamente
- c. Descripción del libro a registrar
- d. Código del libro a registrar
- e. Fecha de la solicitud y hora de la solicitud
- f. Email para el reenvío de los libros firmados por parte de la Cámara de Comercio. Se sugiere que no sea un correo personalizado sino un correo asociado con el cargo puesto que en caso que la persona que revisa el correo cambie, este pueda seguirse utilizando. Algo de la forma [contabilidad@midominio.com](mailto:contabilidad@midominio.com), [gerencia@midominio.com](mailto:gerencia@midominio.com), [revisor@midominio.com](mailto:revisor@midominio.com), etc.
- g. Identificación, nombre y cargo de la persona que hace la solicitud
- h. Identificación y nombre del revisor fiscal
- i. En caso de ser la primera vez que se registra el libro electrónico, anexar certificación firmada digitalmente por el revisor fiscal donde conste que se anularon las hojas en blanco del libro físico.

Las pantallas de la solicitud deben explicar claramente el proceso a seguir y quien lo debe realizar para prevenir problemas posteriormente por haber sido realizado por quien no debe.

Sugerimos que en este punto se validen los datos de la persona que hace la solicitud contra el sistema de registro y así prevenir que el trámite sea realizado por personas que no tengan autorización para hacerlo.

Antes de recibir la solicitud, se deberá verificar que para el libro electrónico seleccionado se den las siguientes condiciones:

- a. Que no existe una solicitud para libro electrónico indicado previamente realizada y que esta tenga menos de 12 meses de haber sido aceptada o que esté en proceso de aceptación. Esto prevendrá se abran múltiples registros del mismo libro.

b. Si se trata de la primera vez que se realiza este trámite, asegurarse que se anexe la certificación del revisor fiscal.

#### **Paso 2.1.3 - Pago de la solicitud**

Recibida la solicitud electrónica, se activa el pago electrónico del servicio, antes de radicar la solicitud. El pago electrónico en primera instancia nos permite evitar que el trámite lo hagan personas que deseen “usar en forma indebida el servicio”. Para el pago electrónico se hará uso de los mecanismos de pago que tenga habilitada cada una de las Cámaras de Comercio.

Al recibir la confirmación del pago, se **radica** el trámite y se envía la notificación (alerta) por correo electrónico, tanto al email reportado en la solicitud como a los emails que estén registrados en el Registro Mercantil en el expediente.

El correo electrónico que se envíe al email reportado deberá contener un enlace que permita ir en forma directa a la funcionalidad de verificación de identidad del solicitante.

Desde el punto de vista del workflow interno, este trámite aún no le debe aparecer al abogado correspondiente hasta tanto no se realice la confirmación de la identidad del solicitante.

#### **Paso 2.1.4 - Validación de la solicitud**

El sistema de la Cámara de Comercio deberá verificar la identidad del solicitante (por los mecanismos antes expuestos) y determinar si efectivamente la persona que hace la solicitudes tiene o no derecho o autorización para realizar este trámite, es decir, si tiene condición de representación legal y/o de revisoría fiscal. Con este paso se cumple la condición de que la solicitud deberá estar firmada por el Representante Legal.

#### **Paso 2.1.5 - Estudio del trámite**

Confirmada la identidad del solicitante, el trámite de registro de libros debe pasar a ser estudiado por parte del funcionario correspondiente al interior de la Cámara de Comercio.

El funcionario verificará que:

a. En caso de solicitudes de primera vez, si se haya incluido la certificación del revisor fiscal, que esta esté debidamente firmada, que efectivamente esté anulando las hojas que se deben anular y que el firmante si tenga la condición de revisor fiscal.

b. En caso del solicitud subsiguientes (luego de la primera vez). La verificación o estudio puede ser automático.

c. Como resultado del estudio se genera un registro en el libro VII con la información del libro registrado, la fecha y hora legal colombiana en que se registra.

d. Generar un sello (en pdf) firmado digitalmente donde consten los datos que de acuerdo con el decreto 805 de 2013 se deben incluir

e. Marcar el expediente con la condición de que el libro registrado será llevado electrónicamente. Esto previene que simultáneamente se registren solicitudes de libros en físico para el mismo libro electrónico.

f. Envío al correo electrónico de la alerta o notificación de la inscripción realizada, anexando el PDF/A con la constancia de la inscripción.

### **Etapas 2.2 - Anotaciones a los libros.**

Dentro de los 12 meses siguientes al registro del libro electrónico, el comerciante podrá realizar tantas anotaciones como estime convenientes, en el libro electrónico registrado.

#### **Paso 2.2.1 - Preparación del documento por parte del cliente.**

a. Cuando el comerciante toma la decisión de registrar su libro en forma electrónica. Para el efecto y dependiendo del libro, este deberá ser elaborado en formato PDF y deberá ser firmado digitalmente (con una firma digital válida en el territorio Colombiano, es decir, expedida por una entidad de certificación abierta, reconocida en Colombia)

b. Teniendo en cuenta que el libro puede tener un número indeterminado de páginas, se recomienda que cada PDF tenga un máximo de 1000 páginas (20 MB de peso). Y en sus encabezados debe identificar claramente el libro así:

- Nombre de la empresa
- Tipo de Libro
- Descripción del Libro
- Código del Libro

c. En caso del libro de actas de asamblea de socios o accionistas, el(los) PDF(s) deberá(n) estar firmado(s) digitalmente por el Presidente y Secretario de la Asamblea.

d. En caso del libro de accionistas o socios, este(os) deberá(n) estar firmado(s) digitalmente por el Revisor Fiscal.

e. Para el firmado digital se puede hacer uso de herramientas gratuitas y de amplio uso como son **JsignPDF** o **PortableSigner** o cualquier otra herramienta que permita el firmado digital de documentos en pdf.

#### **Paso 2.2.2 - La solicitud de anotación.**

El sistema de la Cámara de Comercio deberá proveer una página web (funcionalidad web) en la cual el cliente pueda indicar los datos (metadata) relacionados con la anotación a realizar. En este caso, se deben solicitar datos tales como:

- a. Identificación de la matrícula para la cual se inscribirá el libro electrónico
- b. Tipo de libro para el cual desea hacer la anotación.
- c. Indicar la identificación, nombre y cargo del presidente de la asamblea (si aplica)
- d. Indicar la identificación, nombre y cargo del secretario de la asamblea (si aplica)
- e. Identificación y nombre del revisor fiscal (si aplica - libro de accionistas)
- f. Identificación, nombre y cargo de la persona que hace la solicitud (Representante legal vigente)
- g. Si se trata del libro de actas de asamblea, deberá indicar el número del acta y la fecha, así como el número de páginas contenidas en los PDFs.
- h. Si se trata del libro de socios y accionistas deberá indicar el rango de fechas de movimiento que se incluyen en el libro así como el número de hojas contenidas en el archivo electrónico.
- f. Email para el reenvío de los libros firmados por parte de la Cámara de Comercio.

El sistema deberá validar antes de recibir la solicitud de anotaciones que:

- a. Si exista un registro de libro electrónico para el tipo de libro para el cual se solicita la anotación.
- b. Que el solicitante si tenga condición de representante legal actualmente.

- c. Que en caso de revisor fiscal, el revisor fiscal reportado si tenga la condición de revisor fiscal actualmente.
- d. Que el registro de libros electrónicos no haya cumplido los 12 meses.

#### **Paso 2.2.3 - Verificación del representante legal.**

Si el representante legal que radica la solicitud de anotación ES EL MISMO QUE HIZO EL REGISTRO INICIAL, entonces se le debe solicitar la contraseña segura para permitir el proceso de radicación.

En caso que el representante legal que hace la solicitud de anotación sea diferente al que hizo el registro inicial, se le deberá validar la identidad con los mecanismos antes expuestos y confirmada la identidad, solicitarle la contraseña segura.

Todo esto antes de radicar la solicitud.

#### **Paso 2.2.4 - Radicación de la solicitud de anotación.**

Confirmados los datos del representante legal, se procede a realizar la radicación del trámite - anotación en el sistema de registro de la Cámara de Comercio. Al radicar la solicitud de anotación se envía una alerta o notificación a los correos electrónicos del expediente así como al correo electrónico reportado al momento del registro inicial del libro electrónico.

El trámite debe enrutarse (workflow) interno del sistema para que le llegue a la persona o funcionario encargado de revisar estos trámites.

#### **Paso 2.2.5 - Estudio y registro de la anotación.**

El funcionario encargado deberá verificar:

- a. Que los documentos electrónicos vengan debidamente firmados (digitalmente) por las personas responsables de acuerdo con los datos de radicación de la anotación. Si el sistema de la Cámara puede realizar este paso en forma automática, entonces no se requeriría la intervención humana en el proceso.
- b. Que no se presenten “sobreposiciones” en la anotación realizada, por ejemplo, que el acta No. XXX no sea radicada más de una vez, que el rango de fechas del libro de accionistas indicado no corresponda con inscripciones electrónicas previas.
- c. Pasados los controles de forma, se procede a realizar la anotación en el libro VII y a generar el sello relacionado con la anotación.
- d. El sello generado deberá ser firmado digitalmente por el funcionario respectivo. Sea que el firmado se realice a través del sistema de información en forma automática o a través de herramientas de libre uso como JsignPdf, PortableSigner o herramientas desarrolladas para el efecto.
- e. Los documentos en PDF anexados deberán ser firmados digitalmente por el funcionario respectivo, dejando constancia de la hora legal colombiana del firmado y de la anotación. Sea que el firmado se realice a través del sistema de información en forma automática o a través de herramientas de libre uso como JsignPdf, PortableSigner o herramientas desarrolladas para el efecto.
- f. Los libros electrónicos (documentos) así como el sello de la anotación deberán ser enviados al correo electrónico reportado al momento del registro inicial. Se sugiere que este envío se haga mediante el uso de correo certificado (Certimail).

g. Confirmada la entrega, se debe eliminar del sistema de información y de cualquier repositorio anexo el libro electrónico en cuestión (pdf).

h. El resultado final del libro firmado es un SELLO en formato PDF/A, firmado digitalmente con la firma del abogado de la Cámara de Comercio que tiene como anexos:

- La solicitud del representante legal, firmada electrónicamente y digitalmente por la C.C.



- El libro en pdf (O cualquier otro formato) que anexo el cliente

## 11. Etapa III: Sistema de registro de libros electrónicos (con firmas electrónicas)

La tercera etapa del proyecto contempla que el cliente pueda realizar el trámite de registro de libros en forma 100% electrónica, sin hacer uso de firmas digitales del cliente, sino a través de mecanismos de firmado



electrónico provistos por la Cámara de Comercio.

- a. El resultado final del libro firmado es un SELLO en formato PDF/A, firmado digitalmente con la firma del abogado de la Cámara de Comercio que tiene como anexos:
  - La solicitud del representante legal, firmada electrónicamente y digitalmente por la C.C.
  - El libro en pdf (O cualquier otro formato) que anexo el cliente
  - La aceptación del contenido del libro por parte del P.A.
  - La aceptación del contenido del libro por parte del S.A.

## 12. Economía en el desarrollo

Teniendo en cuenta que el volumen de movimientos esperado para estos libros es:

- a. En caso de libros de actas de asamblea y socios, se espera que las empresas que se acojan al servicio registren un máximo de 3 actas al año.
- b. Se espera que en el caso del libro de accionistas y atendiendo lo establecido en el artículo 130 del decreto 2649 de 1993, este libro será movido una vez al año.

En tal sentido, el sistema a desarrollar debe contemplar que el movimiento es bajo y por lo tanto debe ser económico tanto para la Cámara de Comercio como para el comerciante.

## 13. Costos del servicio

Se establece como modelo para la definición de los costos del servicio, la siguiente matriz (**Discusión**)

✿ Para el libro de actas de asamblea y asociados (Sobre la base de un registro anual y 3 anotaciones al año)

| Rubro  | Observaciones  | Costo       |
|--|--|-------------|
| Costo de la inscripción  | Registro inicial del libro   | \$10,700.00 |
| Costo de verificación de identidad del representante legal   | Registro inicial del libro   | \$2,000.00  |
| Costo de la verificación de identidad del presidente de la asamblea y el secretario y del representante legal que es quien radica la solicitud | Cuando se hagan las anotaciones al libro de actas de asamblea y socios (se suponen 3 inscripciones al año)   | \$18,000.00 |
| Envío certificado de emails (certimail) y estampado cronológico  | Cuando se hace el registro inicial y cuando se hagan las anotaciones al libro (Se suponen 4 momentos al año) | \$4,000.00  |
| Costos financieros   | Costos financieros de la transacción electrónica   | \$2,000.00  |
| Costo anual del servicio   |  | \$36,700.00 |

✿ Para el libro de accionistas (Sobre la base de un registro anual y 3 anotaciones al año)

| Rubro   | Observaciones  | Costo       |
|---|--|-------------|
| Costo de la inscripción   | Registro inicial del libro   | \$10,700.00 |
| Costo de verificación de identidad del representante legal            | Registro inicial del libro   | \$2,000.00  |
| Costo de la verificación del representante legal y del revisor fiscal | Cuando se hagan las anotaciones al libro de accionistas (se suponen 3 inscripciones al año)                  | \$12,000.00 |
| Envío certificado de emails (certimail) y estampado cronológico       | Cuando se hace el registro inicial y cuando se hagan las anotaciones al libro (Se suponen 4 momentos al año) | \$4,000.00  |
| Costos financieros  | Costos financieros de la transacción electrónica   | \$1,600.00  |
| Costo anual del servicio (12 meses)                                   |  | \$30,300.00 |

